

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“RAFAEL MARÍA DE MENDIVE”

Titulo: Sistema de actividades extensionistas que contribuyan a la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras, de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MASTER EN
EDUCACIÓN

Autor: Ing. Osmel Bernal Veitía

Tutor: Dr. C. Abundio Eduardo Puentes Borges

PINAR DEL RÍO
2012

PENSAMIENTO

“Divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso, a las aves alas, a los peces aletas, y al hombre, que vive en la naturaleza, el conocimiento de la naturaleza esas son sus propias alas”.¹

José Martí

¹ Martí Pérez, José Educación científica La América, Nueva Cork septiembre 1883 Tomo 9 Pág. 81

AGRADECIMIENTOS

A mi familia que aunque lejos, me han apoyado incondicionalmente en todo el quehacer de mi vida.

A mi tutor Dr. C. Eduardo Puentes Borges.

A los MSc. Bernardo Ordaz Acosta y Pablexis Miranda Martinez.

A todos mis compañeros por apoyarme en la realización de la investigación.

A mis hijas.

A mi esposa.

DEDICATORIA

A todos los hombres y mujeres que creen que se puede vivir en armonía, con la naturaleza.

A los hijos de esta Tierra, los que están sobre ella y los que guardan en su seno, como confirmación de amor a su existencia.

RESUMEN

La presente investigación se realiza para contribuir a la solución de las dificultades que presentan los estudiantes de la carrera de Lenguas Extranjeras relacionado con la Educación Ambiental, lo que permitió proponer como objetivo la elaboración de un sistema de actividades extensionistas para contribuir a la elevación de la Educación Ambiental; las mismas constituyen instrumento valioso que sirve de guía a los profesores para preparar a sus estudiantes, la familia y la comunidad en temas relacionados con la Educación Ambiental. El sistema de actividades propuesto se caracteriza por propiciar la integración coherente de la Universidad con la comunidad y la familia en función de lograr el objetivo propuesto y por contribuir al desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades que le permitan al futuro profesional desarrollar una eficiente Educación Ambiental en todas sus esferas de actuación.

ÍNDICE	Pág
PENSAMIENTO	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS Y ESTADO ACTUAL DE LA PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LENGUAS EXTRANJERAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	7
I.1. Evolución histórica de la Educación Ambiental.....	8
I.1.1. La Educación Ambiental en Cuba y en las Universidades de Ciencias Pedagógicas.....	17
I.1.2 Algunas consideraciones pedagógicas de la Educación Ambiental en la carrera de Lenguas Extranjeras	22
I.2. Estado actual de la preparación de los estudiantes de Lenguas Extranjeras en la Educación Ambiental	31
I.2.1. Diagnóstico del estado actual del problema	32
I.2.2. Resultado del diagnóstico	33
I.3. Conclusiones parciales del capítulo.....	39
CAPÍTULO II SISTEMA DE ACTIVIDADES EXTENSIONISTA PARA CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA CARRERA DE LENGUAS EXTRANJERAS. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD....	40
II.1. Clasificación de las tareas.....	40
II.2. Exigencias metodológicas que sustentan el sistema de actividades extensionista para la Educación Ambiental	45
II.3. Fundamentos que sustentan el sistema de actividades	47
II.4. Principios que sustentan el sistema de actividades extensionistas.....	51
II.5. Características del sistema de actividades.....	53
II.6. Relación de actividades.....	57
II.7. Valoración de la efectividad del sistema de actividades propuesto.....	64
II.8. Conclusiones parciales del capítulo.....	65
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES.....	67
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la situación ambiental de la Tierra se ha tornado precaria y, por primera vez en la historia, el ser humano tiene la posibilidad de destruir el planeta. Se vive en una época turbulenta, de transición, de grandes amenazas, grandes cambios como la globalización de la economía y el acelerado crecimiento tecnológico, por lo que este milenio se caracteriza por una gran crisis ambiental, donde se une la deforestación, la pérdida de la diversidad biológica, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, las grandes hambrunas, pandemias, guerras, migraciones. Estamos en presencia de una crisis de la civilización tecnológica, industrial y de la cultura, crisis que se aprecia en el despilfarro de los recursos de la tierra, el agotamiento de producciones, el consumo ilimitado de productos y la contaminación manifestada a nivel macro, meso y micro que se vive en el mundo actual y llega hasta el contexto comunitario, haciéndose vital una respuesta educativa que le permita al hombre su valoración como parte indisoluble de la naturaleza y del medio en el cual se desarrolla.

Cuba no escapa a los problemas medio ambientales, aunque tiene una posición de ventaja con respecto a los países del Tercer Mundo, e incluso de muchos países del primer mundo, por los indiscutibles logros sociales, acompañados de un pueblo instruido que busca de mecanismos compatibles a los principios de la sustentabilidad, donde el Estado tiene trazadas políticas que se derivan en estrategias, existe un aparato jurídico que las norma, los diferentes ministerios y organizaciones derivan de ellas las suyas y las conciben a todos los niveles de dirección sobre bases científicas, lo que propicia óptimas condiciones para salvaguardar la naturaleza en beneficio de las actuales y futuras generaciones.

El tratamiento del medio ambiente es un problema de todos y la escuela como institución socializadora, está encargada de contribuir a la transformación de la conducta de las nuevas generaciones, la integración de forma cotidiana y multifacética a la práctica social, la formación del niño/a, educándolo de manera que participe en la construcción de la sociedad y lo adiestre para resolver problemas paulatinamente. Si por el contrario adolece de estas características, puede presentar dificultades en su formación.

A nivel social se reconoce la necesidad de estrechar los vínculos familia-escuela y la gran responsabilidad que adquieren los padres con la educación de sus hijos.

Desde hace varios cursos y particularmente en el actual se ha trabajado intensamente por la formación ciudadana de nuestros niños, adolescentes y jóvenes, de manera que en ellos se formen sólidas convicciones y verdaderos sentimientos en correspondencia con las normas sociales a partir del fortalecimiento de la relación escuela-familia-comunidad.

Es fácil reconocer que actualmente esta necesidad adquiere un carácter de urgencia. La multiplicación de los problemas sociales, ambientales, los avances, transformaciones en la propia revolución científico-técnica y el ritmo explosivo del crecimiento de la información en cualquier campo del quehacer humano, exigen un sujeto capaz de enfrentarse crítica e independientemente a este enorme cúmulo de conocimiento.

Es vital desarrollar la Educación Ambiental por todas las vías posibles, logrando una cultura en las nuevas generaciones, donde el hombre se considere un agente activo dentro de la naturaleza; es por esto que la escuela tiene como encargo social contribuir a la Educación Ambiental del individuo.

La necesidad de cuidar el medio ambiente e interactuar de forma armónica con este, siempre ha sido una preocupación del hombre que se ha reflejado en el desarrollo de la historia de la humanidad, esto se aprecia en los testimonios escritos que aseveran el pensamiento ambientalista de los pueblos. Entre ellos se destaca la llamada “carta ecológica” del indio Seattle de la nación Piel Roja 1854, dirigida a, Franklin Pierce, presidente de los Estados Unidos, donde expresó: “...*los ríos son nuestros hermanos y sacian a nuestros hijos...y por lo tanto, deben tratarlos con la misma dulzura con que se trata a un hermano*”; y continuó preguntando: “¿Qué sería del hombre sin los animales? , si todos fueran exterminados, el hombre moriría de una gran soledad espiritual; porque lo que le suceda a los animales también le puede suceder a los hombres”.. “Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi pueblo... Somos parte de esta tierra y ella es parte de nosotros...”.²

Las universidades de ciencias pedagógicas (UCP) como centros de enseñanza superior están preparadas para desarrollar una labor educativa respecto al medio ambiente en correspondencia con las necesidades que exige hoy el país, la provincia y la comunidad. Con este propósito el modelo del profesional de Lenguas Extranjeras incluye como parte de la formación integral del estudiante acciones dirigidas a desarrollar una adecuada Educación Ambiental que le permita una mejor preparación para su desempeño profesional, en tal

² Carta ecológica” del indio Seattle de la nación Piel Roja. 1854

sentido esta se incluye como una de las estrategias curriculares a tener en cuenta en el trabajo metodológico del colectivo de la carrera.

Esta tarea exige de una preparación muy especial tanto desde el marco docente, extradocentes y extensionistas que responda a los objetivos de la formación del profesional de Lenguas Extranjeras. Con este fin se llevó a cabo, como parte de la investigación, un estudio previo con carácter exploratorio a estudiantes de primer año de la carrera, para lo cual se seleccionaron de forma aleatoria algunos docentes a los cuales se les entrevistó sobre la posible problemática, además, se revisaron los informes de visitas efectuadas a la UCP por instancias superiores dirigidas a constatar el estado existente al respecto. De este diagnóstico exploratorio emanó una serie de dificultades que se relacionan a continuación:

- No todos los estudiantes manifiestan hábitos en el cuidado y protección del medio ambiente.
- Insuficientes conocimientos sobre medio ambiente.
- Escasas acciones educativas que orienten el comportamiento de los estudiantes en cuanto al cuidado del medio ambiente.
- No son aprovechadas suficientemente todas las potencialidades que brindan las actividades extensionistas para el desarrollo de la educación ambiental de los estudiantes de primer año de la carrera.

Teniendo en cuenta estas dificultades se puede identificar la contradicción existente entre el insuficiente estado de la Educación Ambiental de los estudiantes de primer año de la carrera y las exigencias que en tal sentido tiene la formación de estos. Esta contradicción apreciada inicialmente por el investigador lo condujo a formular el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes del primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”?

Para abordar el problema planteado se declara el siguiente **objeto de investigación**: proceso de Educación Ambiental en la carrera de Lenguas Extranjeras.

A fin de resolver el problema planteado se traza el **objetivo**: elaborar un sistema de actividades extensionistas que contribuya a la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Ciencias Pedagógicas: “Rafael María de Mendive”.

El **campo de acción** de la investigación está comprendido por el desarrollo de la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras desde la dimensión extensionistas.

Con el fin de dirigir el proceso de investigación científica, se formulan las siguientes **preguntas científicas:**

1. ¿Qué referentes teóricos sustentan el proceso de Educación Ambiental en las instituciones escolares y en especial en la formación inicial de profesores de Lenguas Extranjeras?
2. ¿Cuál es el estado actual de la Educación Ambiental en los estudiantes del primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) “Rafael María de Mendive”?
3. ¿Qué estructura y contenido debe poseer un sistema de actividades extensionistas que contribuya a la Educación Ambiental en los estudiantes del primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”?
4. ¿Qué efectividad tendrá el sistema de actividades extensionistas, en su contribución a la Educación Ambiental en los estudiantes del primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”?

Para dar respuesta a las preguntas científicas formuladas se conciben las siguientes **tareas de investigación:**

1. Sistematización de los referentes teóricos que sustentan el proceso de Educación Ambiental en las instituciones escolares y en particular en la formación inicial de profesores de Lenguas Extranjeras.
2. Caracterización del estado actual de la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”.
3. Elaboración de un sistema de actividades extensionistas que contribuya a la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”.
4. Valoración de la efectividad del sistema de actividades y su contribución a la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”.

La investigación se realizó a partir de una concepción dialéctica, que tiene como base metodológica el método dialéctico-materialista, para lo que se utilizó un sistema de métodos teóricos, empíricos y estadísticos que se relacionan a continuación:

- Histórico y lógico: se utilizó con el objetivo de conocer los antecedentes y referentes teóricos que abordan el tema de preparación de los estudiantes para la protección y cuidado del medio ambiente.
- Análisis y síntesis: permitió analizar los principales aportes de estudiosos cubanos y extranjeros al tema de la Educación Ambiental desde diferentes perspectivas, lo que facilita comparar, diferenciar, determinar regularidades, resumir e integrar ideas centrales y generalizar las principales tendencias en la comprensión y explicación de los fundamentales problemas que enfrenta la Educación Ambiental de los estudiantes universitarios en los momentos actuales.
- Inducción-deducción: favoreció la realización de razonamientos lógicos sobre objetivos relacionados con la Educación Ambiental mediante el análisis de fenómenos y procesos que se desarrollan desde el orden general al particular y viceversa; también para determinar deducciones que permitieron la identificación de las causas que originan el problema.
- Enfoque sistémico estructural: se empleó para establecer los nexos y relaciones entre los principales componentes del sistema de actividades.
- Modelación: se utilizó para la elaboración de un sistema de actividades extensionistas mediante el cual contribuye a la Educación Ambiental en los estudiantes de las Universidades de Ciencias Pedagógicas.
- Análisis documental: permitió el estudio de diferentes fuentes relacionadas con la literatura pedagógica, así como la literatura especializada y otros materiales vinculados al problema estudiado.
- Encuesta a estudiantes: para recoger criterios sobre la preparación que reciben sobre la problemática ambiental dentro de la carrera.
- Entrevista a profesores: con el objetivo de recoger criterios sobre el trabajo que se realiza con los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras dirigido a lograr una adecuada Educación Ambiental.

- Observación a las actividades: con el objetivo de recoger la información sobre la contribución a la Educación Ambiental en los estudiantes.
- Preexperimento: para valorar en la práctica la efectividad del sistemas de actividades.
- Para el procesamiento de la información se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva, en la determinación de los datos porcentuales y el escalamiento tipo Likert para la representación en tablas y gráficos.

Actualidad del tema: se toma en consideración que los problemas medio ambientales son cada vez más acuciantes y agravantes, se hace imprescindible lograr que todo habitante del planeta promueva el cese de los mismos y garantice las condiciones adecuadas para la vida de las nuevas generaciones, además, se aprecia en la prioridad que tiene dentro de las proyecciones estratégicas del MINED, la preparación de todo estudiante para el cuidado y protección del medio ambiente.

Significación práctica: consiste en un sistema de actividades que sirve de guía a los profesores para preparar a sus estudiantes en temas de Educación Ambiental, en el marco de su actividad extensionistas, la cual lo sitúa en contacto directo con la naturaleza y el medio ambiente en general.

Novedad científica: a partir del diagnóstico instrumentar un sistema de actividades, partiendo de elementos teóricos que favorecen la incorporación de la dimensión ambiental en la formación inicial de los futuros docentes de Lenguas Extranjeras, en las condiciones de su actividad extensionistas dentro del currículum.

La investigación toma como criterio la **investigación en la acción**. La aplicación del sistema actividades se evalúa durante el periodo de componente laboral concebido dentro del proceso docente-educativo.

Conceptualización de las variables

Educación Ambiental: proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.³

³ Ley del medio ambiente, CITMA Ed: Dirección de Política Ambiental pág. 6 2000

El sistema de actividades medioambientales: es el conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructurados que permiten la realización de un trabajo profesional dirigido a orientar, supervisar y controlar la esfera de actuación de los miembros de su contexto social con el fin de lograr una adecuada Educación Ambiental en ellos.

La operacionalización de las variables aparece en el capítulo dedicado a la caracterización del estado actual de la Educación Ambiental.

Descripción de la Tesis

La tesis consta de Introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos que complementan el contenido de los diferentes capítulos.

En el primer capítulo se presenta una valoración sobre el desarrollo histórico de la Educación Ambiental a nivel mundial y en Cuba y las características de la formación inicial de los estudiantes. Se analizan las principales tendencias que caracterizan el desarrollo histórico de la Educación Ambiental y se valoran las potencialidades que tienen las Universidades de Ciencias Pedagógicas, para la incorporación de la dimensión ambiental; además se caracteriza el estado actual de la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras de la UCP: “Rafael María de Mendive”. En el capítulo II se desarrollan los presupuestos teóricos y metodológicos fundamentales para la elaboración del sistema de actividades dirigido al logro de una adecuada Educación Ambiental en la formación inicial de los estudiantes, se exponen los procedimientos metodológicos que se siguieron en la aplicación del sistema y una valoración de los resultados de su efectividad, derivados de la aplicación práctica.

Para el estudio de las transformaciones logradas en el objeto de investigación se declararon, como variable dependiente: la Educación Ambiental en los estudiantes del primer año de la carrera de Lenguas Extranjeras y como variable independiente: El sistema de actividades ambientales.

CAPITULO I. REFERENTES TEÓRICOS Y ESTADO ACTUAL DE LA PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LENGUAS EXTRANJERAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el capítulo se realiza un análisis de los referentes teóricos y los antecedentes históricos que sustentan la Educación Ambiental, así como la caracterización de los estudiantes del

primer año de la carrera y se exponen los resultados del diagnóstico efectuado a estudiantes, profesores de la carrera de Lenguas Extranjeras en la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

Una interpretación consecuente de la Educación Ambiental exige, por parte de los docentes determinados conocimientos imprescindibles, que sirven de base para su puesta en ejecución en el ámbito escolar. En este capítulo se realiza un análisis sociofilosófico de la interacción naturaleza - sociedad destacando el papel de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Es así como las necesidades en este sentido parten de una definición adecuada de la posición del hombre en la naturaleza, así como de la historicidad y de los fundamentos que en el orden psicopedagógico sustentan este tipo de trabajo.

I.1. Evolución histórica de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental se considera, en toda su extensión, como una actividad de reciente creación y que tiene su marco de inicio con la Cumbre de Desarrollo Humano, Estocolmo 72. No obstante este criterio generalizado, es válido destacar la preocupación de muchos pedagogos por transmitir a sus discípulos los valores éticos relacionados con el amor y el respeto a la naturaleza.

En la comunidad primitiva, en buena medida los niños se instruían y educaban en el proceso de la propia actividad laboral y en el mismo seno de la familia, sobre la base del respeto venerable hacia el medio. Ya en esta etapa del desarrollo de la civilización se destacaba el alto significado, para cada uno de los miembros de la comunidad, de la necesidad de preservar dicho medio como fuente permanente de recursos disponibles.

Este aspecto se profundiza en la sociedad esclavista a partir del florecimiento de las ciencias, el arte, la literatura y la filosofía del mundo antiguo. Los aspectos relacionados con el conocimiento de la naturaleza comienzan a tener un carácter formal, donde la palabra del maestro se convierte en el vehículo esencial de la transmisión de la cultura y las tradiciones de los pueblos, aunque lógicamente, sobre la base de conocimientos teóricos y memorísticos sobre el entorno.

Durante el régimen feudal, la hostilidad del clero hacia la filosofía antigua, sobre todo la de fundamento materialista, dio lugar a que toda la producción científica de las antiguas civilizaciones fuera ocultada y se propagandizaran las doctrinas teológicas e idealistas, no favoreciendo el desarrollo del pensamiento científico-naturalista sobre la materialidad, ya

que la teología colocó en el centro del análisis de la unidad del mundo, el problema de la relación entre la fe y la razón.

No es hasta los siglos XVII y XVIII que se vislumbra un resurgir educativo relacionado con la naturaleza, siendo esta actividad de una forma más coherente y sistemática, como reflejo del deterioro socio-ambiental que experimentaba la región europea. En este período se destacan Juan Amos Comenius (1582 – 1670), Juan Jacobo Rousseau (1712 – 1778) y Juan Enrique Pestalozzi (1745 – 1827), que se oponían a la enseñanza religiosa y escolástica, criticando y denunciando los problemas ambientales que existían en el “Viejo Mundo”. Estos insignes pedagogos resaltaron la importancia que tenía para los niños el conocimiento de la naturaleza a través de las excursiones, y que esas nociones tenían que partir del entorno inmediato del niño.

En sus concepciones pedagógicas la escuela de esta época era la encargada de la formación del niño, al ser el centro fundamental donde los discentes experimentaban algo nuevo, por lo que se creaban las mejores condiciones posibles para garantizar el aprendizaje adecuado desde lo conocido a lo desconocido, y desde el conocimiento de la problemática cercana, hacia la más lejana.

La institución escolar de entonces ya destacaba la importancia del trabajo en la formación de la personalidad de los infantes, logrando una interacción activa de estos con la naturaleza, con lo que contribuían a desarrollar, en cierta y limitada medida, conocimientos, habilidades y valores éticos ambientales.

Durante el siglo XIX la sociedad capitalista se va consolidando, sustentada en los avances de la Revolución Industrial, todo lo cual transformó la economía natural agraria que caracterizaba las sociedades precapitalistas, en una economía industrial, incrementando las necesidades de recursos naturales y de la fuerza de trabajo como soporte básico de esa sociedad.

El creciente deterioro del ambiente tuvo su repercusión en el pensamiento pedagógico de la época, en el cual se resaltaban los conocimientos y valores éticos que debían desarrollar los niños y jóvenes hacia la naturaleza. Se destacan en este período: Federico Froebel (1782–1852), Guillermo Augusto Lay (1862–1926), Adolfo Disterweng (1790–1866) y otros, que hicieron aportes significativos a las ciencias pedagógicas, utilizando de una forma creativa al entorno como medio indispensable en el proceso docente-educativo.

Ya desde las primeras dos décadas del siglo XX, las tendencias pedagógicas reflejaban de forma explícita la necesidad de la formación de un hombre responsable ambientalmente. Ello se demuestra en la “Pedagogía del Suelo Natal”, que hacia los años 20 del siglo XX se había generalizado, siendo el estudio de la localidad la primera forma de aplicar una visión del medio ambiente con un enfoque interdisciplinario, una nueva disciplina del resultado de la fusión de la historia, las ciencias de la naturaleza y otras experiencias y áreas del conocimiento.

El estudio de la localidad traspasa los límites de una disciplina particular y se convierte en un eje transversal de los sistemas educativos europeos. Se llegó a considerar como un elemento fundamental dentro de la Educación Ambiental, fundamentado en la alta significación que tenía para el contexto local que los niños y jóvenes se preocuparan por el estudio del mismo.

En la Conferencia de Estocolmo se aprobó la creación de un órgano central para impulsar y coordinar la Educación Ambiental, surgiendo el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el que se constituye oficialmente en enero de 1975. A partir de esta fecha la Educación Ambiental empieza a tener una trascendencia a escala mundial, donde la mayoría de los países comienzan a desarrollar acciones, programas y estrategias, tanto de carácter formal como no formal.

Desde sus inicios este programa ha contribuido sistemáticamente a promover la toma de conciencia y a esclarecer el significado de la Educación Ambiental en el ámbito internacional, regional y nacional, apoyando a sus estados miembros en la identificación de sus necesidades y prioridades, sobre la base de una filosofía definida, así como de objetivos precisos, metodologías y principios rectores.

Los clásicos del marxismo, hace más de un siglo previeron las consecuencias nefastas que se originaban si el hombre interactuaba con el entorno natural con afán consumista e individualista, desconociendo las leyes objetivas que rigen su desarrollo. Esas consecuencias ya son una realidad, la humanidad está en peligro, no solamente por la posibilidad de una guerra devastadora, sino además por todo el accionar irreflexivo que ha acompañado a muchos hombres en su relación con la naturaleza.

“Las doctrinas premarxistas desconocían en este sentido un eslabón fundamental: las leyes del desarrollo de la sociedad y el papel de la naturaleza en dicho progreso”⁴.

“El marxismo superó tal desconocimiento al explicar la relación dialéctica entre la naturaleza y la sociedad, mediadas por la actividad”⁵. La falta de comprensión de esta necesaria interrelación ha sido una de las causas de la diversidad de problemas ambientales que existen en la actualidad en nuestro planeta, entre los que se cuentan los cambios climáticos, las consecuencias del incremento desmedido del consumo de energía, la pérdida de la biodiversidad, el agotamiento de los suelos fértiles y el aumento incontrolado de la erosión, la desertificación y la contaminación de las aguas, entre muchos otros problemas no menos importantes.

Un testimonio de los principios éticos que regían en las tribus americanas con relación a la naturaleza, se manifiesta en la carta de respuesta del Jefe Sealth, donde se expresa que: “Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi pueblo... Somos parte de esta tierra y ella es parte de nosotros...”⁶ y más adelante evoca la necesidad de desarrollar en los descendientes blancos una cultura ambiental, previendo lo que podía acontecer al no existir ese compromiso ético de los conquistadores con la naturaleza: “...Enseñen a sus niños lo que nosotros enseñamos a los nuestros, que la tierra es nuestra madre. Todo lo que sucede a la tierra, les sucederá a los hijos de la tierra... Esto sabemos: la tierra no pertenece al hombre, el hombre pertenece a la tierra...”⁷.

Ese compromiso ético con la naturaleza se ha violado a lo largo del desarrollo de la humanidad y las consecuencias ambientales están muy presentes en el mundo de hoy. Todo enfoque científico de la Educación Ambiental debe tener en cuenta que la comprensión de la interacción dialéctica entre la sociedad y la naturaleza se basa en la condición real de que, aunque en esta última se producen múltiples recursos que son vitales para los seres humanos, estos no pueden ser utilizados ilimitadamente por la sociedad.

⁴ Engels, Federico. Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana. Obras Escogidas. Tomo único. Editorial progreso, Moscú, 19/. Cap. IV. Pp 638-648.

⁵ Marx, Carlos, y Engels Federico. La Ideología Alemana. Editora Política. La Habana.1979.13-27

⁶ Carta de respuesta del Jefe Sealth, en 1854, al presidente de los EE.UU. Franklin Pierce

⁷ López, Fausto. Lecciones Olvidadas. En: Se puede vivir en Ecópolis. No. 23 1997. p 21.

Si bien por un lado la especialización hizo posible las valiosas conquistas científicas y tecnológicas, por el otro, el hombre llegó a separar razón y sentimiento, ciencia y ética, lo que significa que en este sentido se perdió, en gran medida, la percepción de la realidad como un todo.

Dado lo anterior, el autor considera que es indispensable trabajar a favor de una cultura general integral del hombre contemporáneo, donde desempeña un papel importante la cultura ambientalista. De ello se deriva la gran responsabilidad que concierne a la escuela como institución que debe educar no solamente los valores políticos y socio-culturales, sino también aquellos que se vinculan con la naturaleza y su conservación como requisitos para el logro de una adecuada seguridad ambiental.

El antropocéntrico, define el papel del hombre como dueño y señor de la naturaleza y lo coloca en el centro de todos los acontecimientos. El núcleo central de este criterio lo constituye la idea de que la naturaleza está al servicio del hombre. Su axioma concibe erróneamente una ilimitada capacidad del Planeta para proveer recursos y reciclar los desperdicios, todo lo cual contribuye sensiblemente al origen de las crisis ambientalistas contemporáneas. Este criterio no tiene en cuenta que la utilización desmedida de los recursos naturales, a un ritmo mayor del que requiere el Planeta para su natural reposición, agota estos recursos y genera desperdicios a un nivel superior del que se precisa para su reciclaje. Su principal interés está en función de la máxima ganancia del capital invertido y logrando progresos macroeconómicos a corto plazo, sin tener presente los efectos que a mediano y largo plazos pueden ocasionarse por semejante estrategia de desarrollo.

Como consecuencia de los avances científico-técnicos y de los crecientes problemas ambientales que ellos han generado, surge una tercera tendencia: la tendencia del desarrollo sostenible, con un enfoque básicamente integrador.

Esta tendencia no renuncia en ningún sentido a la actividad humana sobre los recursos de la naturaleza, por el contrario, está orientada a su desarrollo progresivo y transformativo, acorde con la evolución y funcionamiento de toda la biosfera, posibilitando una optimización y reproducción más amplia de los ecosistemas naturales, seminaturales y urbanos. Tiene en cuenta además, la relación necesaria entre la dimensión social, económica, ambiental y tecnológica.

A partir de las últimas décadas del siglo XX comienza a reconocerse a escala mundial que los problemas ambientales no pueden desvincularse del bienestar humano, ni del proceso de desarrollo económico de la sociedad en sentido general.

Entender a cabalidad el significado real del medio ambiente, supone dejar por sentado que los problemas ambientales no son únicamente los que se derivan del aprovechamiento irracional de los recursos naturales y de las diferentes formas de contaminación, sino que abarcan, además, los problemas derivados del subdesarrollo o del desarrollo incontrolado. Con el primero se relaciona la pobreza y todas sus consecuencias, y con el segundo, el sobreconsumo de recursos, la disparidad económica, el racismo y la xenofobia, entre otros. En la evolución histórica de las concepciones del medio ambiente se perciben dos grandes tendencias: la ecológica preservacionista y la socio-ambiental.

La tendencia ecológica preservacionista centra su atención en la naturaleza, y el hombre aparece como un observador externo, no vinculado esencialmente a la misma. Enfatiza en los problemas de la degradación ambiental, considerando al hombre en abstracto, como depredador del medio que no se incluye directa y precisamente en una verdadera contextualización histórico-espacial y social de los diversos tipos de situaciones y problemáticas ambientales.

Por otra parte, la tendencia socio-ambiental contextualiza históricamente los problemas, considerando al ser humano en su interacción con la naturaleza. Su esencia se define en las relaciones histórico-culturales y en el acceso a los recursos naturales por parte de los diferentes grupos sociales.

Esta razón aboga una vez más a favor de una docencia, en todos los niveles, con un enfoque integral en lo que atañe al estudio del medio ambiente y sus problemas, a cuya interpretación y solución deben contribuir todas las ciencias y asignaturas, destacándose el papel de las ciencias pedagógicas al ofrecer las vías y medios para lograr este propósito a través de la labor instructiva y educativa.

El concepto de medio ambiente ha transitado entre dos acepciones diferentes: una más apropiada para los entornos, en la que se percibe un criterio de equilibrio cercano a la idea de naturaleza virgen, y otra, más propia de lo ecológico-cultural, que entiende al medio ambiente como una síntesis dinámica entre el conjunto de elementos naturales y artificiales

que constantemente están sometidos a la acción e influencia del hombre, en función de las necesidades y disponibilidad científico-tecnológica de cada período histórico.

El autor considera necesario advertir que el criterio de medio ambiente que hoy debe prevalecer en el enfoque del trabajo para la Educación Ambiental, es el que se refiere no solamente al ámbito natural, sino que se extiende a la concatenación de lo natural con el dominio de los fenómenos sociales, diversificándose el campo de significación desde lo natural y meramente biológico, a lo histórico, cultural, socioeconómico, tecnológico, político y educativo.

El autor estima necesario asumir una posición, que sin dejar de analizar el componente ecológico, se integre en lo humano y en la multiplicidad de vínculos que derivan de las relaciones particulares y generales de la interacción sociedad-naturaleza. En este sentido el medio ambiente ha de interpretarse, en la actualidad, como un cúmulo de significados y relaciones que el individuo, como ser racional, determina en su actividad conforme a criterios de funcionalidad y organización, vinculado a sus necesidades de comunicación, bienestar o expresión artística.

Si bien a partir de los años 60 del siglo XX el concepto adquiere un carácter antropocéntrico, más recientemente ha ido ampliándose para incluir en él todo el complejo de relaciones que tiene lugar de manera contextualizada entre la especie humana, la sociedad y la naturaleza en su totalidad, incluyéndose en el mismo aquellos factores económico-sociales necesariamente implicados.

La propia dinámica del desarrollo del concepto de medio ambiente, desde una posición estrictamente ecológica o conservacionista, o una de desarrollo sostenible, ha tenido su repercusión en la propia evolución de la Educación Ambiental, lo cual requiere de nuevas posiciones y de un análisis para su mejor interpretación y empleo en la ejecución de la docencia en sus diferentes niveles.

En el curso de especialización de Educación Ambiental, PNUMA, 1991, se define como “conjunto de elementos físico-químicos, ecosistemas naturales o sociales, en que el hombre individual o socialmente se desarrolla, en un proceso de interacción que atiende al desarrollo de actividades humanas, a la preservación de los recursos naturales y de las

características esenciales del entorno, dentro de patrones de calidad de vida definidas”⁸. En la ley 6938, define como “un conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológico que permiten, protegen y rigen la vida en el planeta en todas sus formas”⁹

Y en la ley general de los Estados Unidos Mexicanos, se considera como “el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”¹⁰.

Carson, citado por R. Pena I Vila (1992), refleja que: “La Educación es un proceso y la Educación Ambiental es un estilo de educación”. Según este autor la Educación Ambiental se concreta en el conjunto de normas y acciones educativas para el logro de determinados conocimientos, actitudes y valores en la formación de los individuos que preconicen la tendencia conservacionista expuesta.¹¹

En cada una de estas definiciones se resaltan especialmente los elementos de carácter natural y aunque se ajusta a un contexto particular donde se refleja la relación hombre-sociedad-naturaleza, aún no se expresa de manera precisa el aspecto cultural y se considera al medio ambiente como un recurso para satisfacer necesidades, lo que le imprime una tendencia antropocentrista.

Sobre el concepto de Educación Ambiental, el autor se acoge a la definición que aparece en la Ley No. 81 del Medio Ambiente, donde se aborda la Educación Ambiental como...“proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”¹².

⁸ PNUMA ,CITMA (1991). Incorporación de la educación Ambiental en la Educación Industrial. Boletín de educación Ambiental de UNESCO -. Vol. XVI, No. 4, Diciembre, Santiago de Chile.

⁹ Ley 6938 del 31.08.1981, Brasil, art. 2.

¹⁰ Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los Estados Unidos Mexicanos

¹¹ R. Pena I Vila. Geografía y Educación Ambiental. Ruta interdisciplinaria de Formación del Profesorado. pp. 159-167. 1992.

¹² Ley 81 de Medio Ambiente. Gaceta oficial de la República de Cuba Edición extraordinaria, La Habana, 11 de julio de 1997, año XCV Número 7. p 5

En la Estrategia para el Futuro de la Vida, se destacaron los principios básicos para garantizar una forma de vida sustentable. Estos principios, por su profundo carácter ético y pedagógico, constituyen fundamentos esenciales para la Educación Ambiental, pues establecen pautas, normas para encaminar este trabajo en el proceso educativo, dirigido a la formación de conocimientos, habilidades, hábitos y convicciones, lo cual debe garantizar una información, una concientización y una sensibilización de la familia y la comunidad, hacia los problemas ambientales existentes. Algunos de estos principios son los siguientes:

- Respetar y cuidar la totalidad de los seres vivos, muy en especial al hombre del presente y del futuro, garantizando el funcionamiento y la diversidad de los sistemas naturales.
- Mejorar la calidad de vida constituye un fin que permite a los seres humanos desarrollar su potencial generador y su autoconfianza, llevando a cabo una vida digna y plena. Todo ello supone permitir el acceso a los servicios básicos de: salud, educación, seguridad social y trabajo, así como el respeto a los derechos humanos en su concepción más general.
- Modificar las actividades y prácticas personales, a fin de adoptar la ética de la vida sostenible, reexaminando valores y modificando comportamientos, a la vez que la sociedad debe promover valores que aboguen por la nueva ética y difundir información mediante las vías formales y no formales de educación, con el ánimo de modificar y/o fomentar la ética ambientalista basada en una concepción de sustentabilidad.
- Facilitar la orientación pertinente para que las comunidades cuiden de su propio entorno y participen en la adopción de las decisiones que le afecten, facilitando así su papel indispensable en la creación de una sociedad sostenible”¹³

Tales principios constituyen una premisa esencial en el análisis de la relación sociedad naturaleza, al superar los enfoques reduccionistas que poseen las concepciones antropocéntricas y biocéntrica. Ello permite conformar las bases lógicas para el estudio y la solución, desde un punto de vista integrador, de los problemas ambientales contemporáneos, conformando nuevos patrones de interpretación y conducta de los seres

¹³ Estrategia para el futuro de la vida. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Edición Fondo Mundial para la Naturaleza. Suiza, 1991.p201, 205

humanos, en relación no sólo con la diversidad de formas de vida en el planeta, sino también con todos los componentes abióticos asociados a tal diversidad. Se necesita de una concepción plena y socializada del presente y para el futuro, condición básica para perpetuar la existencia y la calidad de vida en el mundo, en su sentido más amplio.

Muchos de los acuerdos tomados para reducir la contaminación del medio ambiente y para garantizar su protección, han pasado a ser “letra muerta” en el ámbito internacional, por lo que constituye un verdadero reto de las actuales y futuras generaciones, fomentar una conciencia acerca de la magnitud del problema y garantizar su solución, lo que sin duda constituye una de las grandes tareas que han de acometerse en el recién comenzado siglo XXI.

Comprender los aspectos generales abordados, así como las acciones precisas a emprender para contribuir a desarrollar en los estudiantes conocimientos y convicciones sobre medio ambiente y su desarrollo, constituye una necesidad de primer orden para la escuela cubana contemporánea, dado el hecho concreto del carácter socialista de su Estado, y su clara definición práctica en esta dirección.

I.1.1. La Educación Ambiental en Cuba y en las Universidades de Ciencias Pedagógicas

En Cuba desarrollar el amor por la naturaleza ha sido una de las ideas rectoras más relevantes, hecho que se demuestra no sólo en los actuales programas de estudio, sino que está presente en todo el pensamiento pedagógico cubano. Ilustres educadores en el país han hecho evidente la importancia del amor, la admiración y el respeto a su suelo natal, mostrándose en el ejercicio de esta profesión el compromiso patriótico y de respeto hacia las riquezas de la naturaleza.

Entre los principales pedagogos cubanos del siglo XIX que en su actividad educativa sistemática emprendieron tales líneas de trabajo se encuentran, entre otros, Félix Varela Morales (1788 –1853), José de la Luz y Caballero (1800 –1862), Felipe Poey y Aloy (1799 – 1891) y José Martí Pérez (1853-1895).

Tales concepciones pedagógicas tuvieron su continuidad en la escuela cubana del siglo XX, mediante la obra de Enrique José Varona (1849 –1933) y Alfredo Miguel Aguayo (1866 – 1948), entre otros.

En las décadas comprendidas entre 1933 y 1959 se desarrollan en Cuba posiciones pedagógicas pronaturaleza que encabezaron docentes como Isidoro Castellanos y Rodiles, José Massip y Abelardo Moreno Bonilla, entre otros.

Esta posición en el ideario pedagógico cubano condujo al desarrollo de las bases de una educación creativa, estructurándose un modelo que se caracterizó por su científicidad, despojado de todo dogmatismo y escolasticismo, y situándose en plena correspondencia con los avances de la pedagogía mundial, para lograr, según expresión de nuestro Héroe Nacional José Martí, la creación de "... hombres que conozcan las fuerzas de la tierra..."¹⁴.

En estas concepciones pedagógicas estaba presente la necesidad del enfoque interdisciplinario para lograr un conocimiento más integral sobre la naturaleza, la aplicación consecuente del principio referente al estudio de la localidad y la importancia del empleo adecuado del método de observación, en el que el estudiante, en su contacto directo con el entorno, podía conocer las complejidades de éste, lo cual resultaba factible a través de la puesta en práctica de las excursiones escolares.

A partir del triunfo de la Revolución Cubana en enero de 1959, las concepciones pedagógicas planteadas con anterioridad formaron parte de toda la estrategia educativa de la nación, priorizándose el desarrollo de una cultura ambiental en la población, la cual ha ido tomando un mayor nivel de precisión e integralidad a través de diferentes vías formales y no formales.

Con la creación de las escuelas secundarias básicas en el campo, a partir del curso 1972-1973, se adquiere un mayor grado de universalidad de los criterios educativos ambientales, al convertirse en realidad, de forma masiva, el principio pedagógico de la vinculación del estudio con el trabajo, un aporte significativo de Cuba a la pedagogía contemporánea universal.

En el proceso de perfeccionamiento educacional cubano, que con carácter continuo, tiene lugar en el país, se ha venido madurando una nueva visión acerca de la Educación Ambiental, la cual debe ser un patrimonio del trabajo docente-educativo en el plano interdisciplinario, y evitar la exclusividad de este tipo de labor dentro de las asignaturas correspondientes al campo de las Ciencias Naturales.

¹⁴ Martí, José..(1961).Ideario Pedagógico. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, pág. 24

En 1975 se celebró el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba; en las Tesis y Resoluciones emanadas del Congreso se plantea: “En la sociedad moderna se presta cada vez más atención a la protección y mejoramiento del medio ambiente y al aprovechamiento racional de los recursos naturales. Hay que evitar la explotación desmedida de los recursos renovables y no renovables. Debe controlarse la generación de desechos que afectan perniciosamente el medio ambiente y el empleo de productos cuyo uso indiscriminado puede resultar nocivo a la salud. La solución armónica de estos problemas solo pueden lograrse en el sistema socialista.”¹⁵

A partir de este momento se comenzó a organizar y promover una estrategia, así como planes de acción para el desarrollo de la Educación Ambiental bajo la dirección de los Órganos Centrales del Estado.

En marzo de 1979 se efectuó en la Habana el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental organizado por el Ministerio de Educación de Cuba con la asistencia financiera de la UNESCO. Los objetivos del seminario fueron los siguientes:

- Estudiar los problemas relativos al medio.
- Desarrollar estrategias para incitar a la juventud a adquirir conocimientos sobre los problemas del medio ambiente.
- Desarrollar actividades para asegurar la participación de los docentes y los estudiantes en la solución de los problemas de protección del medio ambiente y en la conservación de los recursos naturales.
- Aportar sugerencias que permitan desarrollar una actitud consecuente hacia la naturaleza a través del Sistema Nacional de Educación.

Es a partir de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, en que quedaron definidas nuevas metas y nuevos elementos conceptuales, por lo que se ha llevado adelante en nuestro país un proceso de adecuación de la política nacional del medio ambiente. Este proceso, integrado en la elaboración de la Ley del Medio Ambiente y en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, constituye un elemento medular en la política de reformulación de las acciones nacionales en esta esfera.

¹⁵ Tesis y Resoluciones del Primer Congreso Partido Comunista de Cuba,(1975) pág. 364.

La temática de la Educación Ambiental en nuestro país ha estado presente de diferentes formas en el quehacer social de Cuba, a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas y de otras organizaciones no gubernamentales, como parte de las tradiciones nacionales, demostrado por ejemplo, en tareas realizadas históricamente en comunidades vinculadas al mejoramiento de su calidad de vida.

Por otra parte, nuestras instituciones científicas recreativas, tales como museos, jardines botánicos, acuarios, parques zoológicos, entre otras, exhiben una experiencia en el desarrollo de programas educativos dirigidos a niños, jóvenes y población en general sobre el conocimiento y protección de la flora y la fauna, el patrimonio cultural y otros elementos importantes del medio ambiente.

Se ha distinguido la labor de maestros y profesores en el desarrollo de actividades extensionistas, vinculadas al conocimiento y protección de la naturaleza como continuadores de la obra de maestros cubanos de los que es su máximo exponente nuestro Héroe Nacional José Martí y quienes nos legaron una ética muy arraigada de respeto y protección de la naturaleza.

Por otro lado también es parte de la política educacional cubana el desarrollo de fuertes vínculos de la escuela con la comunidad, lo que contribuye a educar a los niños y jóvenes en el respeto a sus mayores, en el cuidado de la propiedad social, y la protección de la naturaleza.

En el ámbito de la Educación Formal, desde hace varios años se han venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles y con mayor énfasis en el nivel primario.

Con relación a la información y la divulgación ambiental, importantes complementos de los procesos educativos, puede decirse que se han realizado también algunos intentos en estos años y actualmente se realizan esfuerzos por sistematizar la transmisión de mensajes que contribuyan a estimular el cuidado y protección del medio ambiente y a establecer relaciones humanas armónicas en el barrio y la comunidad.

Por todo lo anterior podemos plantear que en Cuba el Estado y la sociedad dedican sus esfuerzos a lograr:

- La utilización más racional de los recursos naturales.
- La lucha contra la contaminación ambiental.

- La conservación adecuada de los recursos naturales.
- La elevación del nivel de la Educación Ambiental en la población.
- La conservación y el uso más adecuado de los bienes creados por el hombre y su aprovechamiento científico.

Todo esto dirigido al logro de una adecuada **seguridad ambiental**.

El significado de la seguridad ambiental se fundamenta en una de sus dos direcciones esenciales: el desarrollo sostenible. El Estado cubano ejerce la soberanía nacional sobre los recursos naturales y ha promovido un activo proceso de recuperación y protección de estos, teniendo por centro al capital humano y la satisfacción integral de sus necesidades, incorporándolo en la atención y solución de los problemas ambientales.

Los principales problemas ambientales de Cuba son: degradación de los suelos; afectaciones a la cobertura forestal; contaminación de las aguas, los suelos y la atmósfera; pérdida de la diversidad biológica y carencia de agua.

La seguridad ambiental “es la condición necesaria alcanzada por el país, en correspondencia con su potencial ambiental, mediante la cual se garantiza el equilibrio indispensable entre el desarrollo socio-económico y la protección y conservación del medio ambiente”¹⁶.

El potencial ambiental, como parte integrante del poderío nacional, es un instrumento mediante el cual se realizan acciones para garantizar la seguridad nacional. El mismo se define como la capacidad máxima del Estado de emplear racionalmente los recursos naturales y la diversidad biológica, así como la conciencia ciudadana, el marco jurídico y el sistema institucional, con un enfoque integral de ecosistemas, para garantizar el desarrollo sostenible del país.

La posición geográfica del archipiélago cubano en el Mar Caribe, condiciona los riesgos ante amenazas de origen natural (hidrometeorológicos, geológicos), tecnológicos y sanitarios. La aparición de una amenaza no desemboca automáticamente en un desastre; solo cuando la población expuesta a un peligro se encuentra en una situación vulnerable, aparece un riesgo de desastre para la misma.

Se entiende como desastre el acontecimiento o suceso que destruye las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad o comunidad. Ocasiona pérdidas y

¹⁶ Selección de términos sobre la Seguridad y Defensa Nacional; III Versión, Colegio de Defensa Nacional 2008, pág.44

afectaciones humanas y/o pérdidas o daños a la economía, la infraestructura, los servicios esenciales o medios de sustento, más allá de la capacidad normal de las comunidades afectadas para dar una respuesta.

El manejo de los riesgos, el eficiente y eficaz enfrentamiento a los desastres en el país han impedido que los enemigos de la Revolución puedan utilizar como pretexto el impacto de fenómenos naturales o antrópicos para la realización de una “intervención humanitaria” que afectaría directamente la seguridad nacional.

Las Universidades de Ciencias Pedagógicas inician el desarrollo de acciones relacionadas con la protección del Medio Ambiente y la Educación Ambiental, lo que ha posibilitado acumular experiencias. El trabajo se desarrolla en dos direcciones: docente - metodológica y científico - investigativa. La dirección científico - investigativa es la más profundamente tratada.

Las acciones que se han desplegado en las UCP, han contribuido a que hoy estos centros se encuentren en una posición mejor que la que presentaban en la década de los 80, pero todavía no se logra el nivel que se requiere, a partir de la exigencia que plantea el ejercicio de la profesión y en función de proveer a los profesores de una cultura que propicie una actitud consecuente hacia el cuidado y conservación del Medio Ambiente, así como una actuación profesional que asegure la formación de actitudes positivas también en sus estudiantes.

Todo docente que se enfrenta a las particularidades de la Educación Ambiental debe poseer una conciencia acerca del deterioro ambiental que sufre la humanidad en la época contemporánea.

Debemos señalar el desarrollo de la Educación Ambiental en la UCP Rafael María de Mendive, y otras de todo el país, marcando especial énfasis en los resultados a partir de las acciones realizadas por investigadores de nuestra universidad sobre la Naturaleza de Pinar del Río y Educación Ambiental desde 1978, V curso de Superación en 1997 con la fundación de la cátedra de Medio Ambiental, la creación del grupo multidisciplinario 1998 y la determinación de las líneas directrices de este. La aprobación del Proyecto de Gestión Educativa para el Medio Ambiental en el año 2000 y los resultados de cada uno de ellos.

I.1.2. Algunas consideraciones pedagógicas de la Educación Ambiental en la carrera de Lenguas Extranjeras

La Educación Ambiental es parte del proceso docente-educativo y contribuye a renovarlo y hacerlo más dinámico, flexible, creativo y activo, sin que cada asignatura y cada actividad pierda su objeto de estudio.

Al triunfo de la Revolución, para poder desarrollar el trabajo de protección del medio ambiente y de la Educación Ambiental, el Gobierno Revolucionario tuvo que adoptar diversas medidas, para resolver la grave situación existente en la vida económica y social y en la educación del país. Para iniciar el desarrollo de la Educación Ambiental fue necesario establecer la concepción de la protección del medio ambiente en Cuba.

La disciplina de práctica integral de Lenguas Extranjeras está diseñada a partir de las concepciones generales que atañen a la enseñanza del inglés como segunda lengua en el ámbito nacional. Se ajusta a las sugerencias y requerimientos metodológicos y didácticos que inciden directamente en las modificaciones a estos planes. Es por ellos que los actuales programas de asignatura asumen un carácter flexible y dinámico lo que facilita la introducción de la problemática ambiental, de modo que articula con los contenidos propuestos en cada uno de ellos.

Según Orestes Valdés, en el período de 1987 al presente, el proceso de Educación Ambiental en Cuba se orienta al logro de los siguientes objetivos:

- Desarrollar en la conciencia de niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos.
- Contribuir a la asimilación de los conocimientos y a la formación y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de un ciudadano capacitado para determinar las causas y los efectos de los problemas del medio ambiente y posibiliten con su conducta la participación activa en su mejoramiento y protección.
- Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia política, económica y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y la solidaridad entre las naciones”¹⁷.

Posteriormente al año 1975 se inicia la mayor promoción y perfeccionamiento del trabajo sobre la protección del medio ambiente en el país y la labor sobre la Educación Ambiental. El Ministerio de Educación después de 1979 hasta el presente ha venido desarrollando

¹⁷ Orestes Valdés Valdés. La educación ambiental en el proceso docente - educativo en las montañas de Cuba. Tesis presentada en opción al grado científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas, La Habana, 1996.

esta labor educativa y hoy tiene un carácter prioritario en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Educación.

La educación cubana persigue la formación integral del individuo, formar personas críticas con su entorno, solidarios con los problemas sociales que le rodean; individuos con criterios propios, que sepan aplicarlos y sean conscientes de su papel como miembros activos de la sociedad.

Los objetivos propuestos en la Conferencia de Tbilisi, para la Educación Ambiental a través del currículo de los estudiantes de Lenguas Extranjeras corresponden a las siguientes categorías:

Conciencia: ayudar a los estudiantes a adquirir una conciencia del medio ambiente global y ayudarlos a sensibilizarse por esas cuestiones.

Conocimientos: ayudar a los estudiantes a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y de los problemas anexos.

Comportamientos: ayudar a los estudiantes a compenetrarse con una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medio ambiente, motivándolos de tal modo que puedan participar activamente en la mejora y protección del mismo.

Actitudes: ayudar a los estudiantes a adquirir las actitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.

Participación: proporcionar a los estudiantes la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los problemas ambientales.¹⁸

Cuando se trabaja por estos objetivos, se desarrollan valores ambientales en los estudiantes. Un factor importante en la formación de la personalidad, lo constituyen las actitudes y valores que se forman y desarrollan hasta llegar a conformar su núcleo regulador y orientador, el cual caracteriza a las personas adultas maduras. Este nivel superior de desarrollo de la personalidad tiene en su base las tendencias orientadoras que le dan al sujeto el sentido de su vida y guían con estabilidad su actividad consciente.

Se definen los valores como “aquellas categorías estructurales formadas a partir de actitudes relacionadas entre sí que son, a su vez, fruto de creencias que predisponen o conforman las respuestas de los sujetos. En tanto que categorías estructurantes, los valores se muestran como convicciones duraderas que configuran la actuación de las

¹⁸ Alfonso García Martínez. Aproximación a los valores de la Educación Ambiental. Anales de Pedagogía. Revista de la Facultad de Educación No. 14, España, 1996, pág. 182.

personas predisponiéndolas a aceptar unas cosas y rechazar otras que se revelan como contrarias. Pero la educación incorpora tantos valores prescriptivos como valores alternativos a las categorías ya consolidadas”¹⁹.

En el ámbito escolar, el objetivo de la Educación Ambiental se concreta en dotar a los estudiantes de las experiencias de aprendizaje que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, la dinámica y consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados.

La Educación Ambiental debe, desde una lectura reflexiva y crítica de la naturaleza, del entorno, desarrollar en los estudiantes su propio sistema de valores. El enfoque y el concepto de sistema son para la Educación Ambiental esenciales.

El sistema ambiental se puede entender, como “el conjunto de relaciones que se establece entre el sistema natural y el sistema social en el que la cultura juega un papel de mediación a diferentes niveles”.²⁰

Se necesita una revolución metodológica, se trata de abrir la escuela a la vida, al entorno, hay que interpretar un gran caudal de información a partir de la naturaleza y no sólo recibir. A la Educación Ambiental no interesan los mensajes acabados, el saber hecho, sino el planteamiento de problemas y la búsqueda de soluciones con una visión sistémica de la realidad estudiada desde muy distintos puntos de vista.

Todo ello conduce a la interdisciplinariedad a la transdisciplinariedad y a los métodos activos y participativos. Es decir, lograr la cooperación de todas las disciplinas en esta enseñanza, buscando los principios básicos que permitan el tratamiento de los temas ambientales desde cualquier disciplina, y convirtiendo a los estudiantes en agentes de su propio aprendizaje; lo que va a cambiar el papel del maestro, que de transmitir el conocimiento pasa a activar el aprendizaje de los estudiantes.

Se distinguen cinco posibilidades de integración de la Educación Ambiental en el sistema educativo. Estas son:

1. Tratamiento disciplinar. La Educación Ambiental como disciplina específica.

¹⁹ IDEM al anterior, pág. 114

²⁰ La dimensión ambiental. Un reto para la educación de la nueva sociedad. Serie de Documentos Especiales, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, 1996, pág. 68.

2. Tratamiento multidisciplinar. Aspectos medioambientales incorporados aisladamente en diversas materias (generalmente de Ciencias Naturales), más o menos coordinadas.
3. Tratamiento interdisciplinario. La Educación Ambiental presente en todas las disciplinas, que la atienden desde sus propios esquemas conceptuales y metodológicos.
4. Tratamiento transdisciplinario. La Educación Ambiental impregna todo el currículo de las distintas etapas desde los objetivos hasta los contenidos en el contexto del paradigma ambiental.
5. Tratamiento mixto. En alguno de los anteriores modelos, se refuerza el currículo de Educación Ambiental mediante alguna asignatura, generalmente optativa.²¹

Es importante destacar el carácter transversal de la Educación Ambiental, lo que responde a la enseñanza o temas transversales, llamado así en importantes documentos internacionales y en determinados sistemas educativos.

La transversalidad se ocupa fundamentalmente del sentido y de la intención que a través del aprendizaje quieren lograrse, se trata así de una educación en valores, un modelo ético, que debe ser promovido por toda la institución educativa y por el conjunto del currículo.

A través de la óptica de la transversalidad los temas y problemas definidos requieren de la colaboración de las distintas disciplinas y deben tratarse de forma complementaria; a su vez, la transversalidad impregna todos los planteamientos, organización y actividades de la escuela, apunta al desarrollo integral de la personalidad.

La Educación Ambiental pretende formar personas con una visión crítica que le dé los elementos necesarios para interpretar y actuar ante la problemática ambiental. Wolsk (1977) realizó un análisis de actividades mediante el cual pudo identificar varios métodos de Educación Ambiental. Se refiere al método pasivo, el activo, el descriptivo o analítico, el informativo o experimental, el de comunicación unidireccional o el de comunicación bidireccional.

En cada región la planificación, organización y las metodologías de Educación Ambiental no formal son muy variadas, así se tienen:

²¹ María Carmen González Muñoz. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación No. 11, 1996, pág. 29.

Métodos participativos: con este tipo de métodos se busca desarrollar un proceso de conocimientos que permitan apropiarse críticamente de la realidad para analizar y actuar en su transformación. Siendo así, se tiende a emprender un proceso educativo, que implemente una concepción que ponga en práctica una determinada teoría del conocimiento, donde la acción educativa es un proceso de descubrimiento y creación de conocimientos.

No participativos: en los métodos de Educación Ambiental no formal donde la intervención del educador y los educandos no es de alguna manera participativa, se da muchas veces en actividades que llegan a perder la participación real y permanente por falta de análisis continuo, convirtiéndose sólo en un proceso de información, que aunque es importante, puede llegar a ser o no poco significativo. Las actividades con métodos no participativos, pueden darse en aquellas prácticas como visitas a museos, zoológicos, fábricas, etc.

La Educación Ambiental, según criterios de otros autores, se considera como una pedagogía basada en la resolución de problemas a través de: discusión en grupo, la Educación Ambiental sobre el terreno, clarificación de valores, juegos y simulaciones, taller de demostración experimental, proyecto de acción operativa e investigación–acción.

La observación del nivel de desempeño de los estudiantes constituye la fuente de datos más importante, sobre todo en lo que se refiere a la evaluación de comportamientos y actitudes en el medio ambiente.

La observación sistemática de cada uno de los estudiantes en diferentes situaciones (trabajo individual, actividades colectivas, fuera del aula, ante un problema, etc.) permitirán detectar sus reacciones y aquellas conductas que convendría reforzar o modificar.

Los ejercicios de simulación en los que se produzcan situaciones o problemas detectados en el ambiente constituyen un recurso muy adecuado para observar posturas que se toman, valores que se defienden o papeles que asume cada uno. Tanto este tipo de ejercicios como cualquier actividad realizada, pueden dar pie para la charla colectiva y que cada estudiantes adopte una posición a través de la coevaluación.

En cuanto a la adquisición de conceptos y conocimientos de la Educación Ambiental se pueden introducir algunas pruebas específicas que permitan captar el nivel de comprensión o los hábitos de trabajo de los alumnos.

Para evaluar los conocimientos de la Educación Ambiental, los procedimientos y las actitudes es importante iniciar a los estudiantes desde los primeros años en la práctica de la auto-evaluación. Para lograrlo será preciso que conozcan previamente los objetivos de cada una de las actividades que se les proponen y en función de ellos (en un primer momento con la ayuda del profesor y luego de forma independiente) dar a cada estudiante la posibilidad de reflexionar sobre su propia actuación en el medio, descubrir sus posibilidades reales y encontrar el modo de superar las posibles limitaciones.

Resumiendo este aspecto se puede plantear que:

La Educación Ambiental se concibe como una dimensión que debe ser atendida desde todas las asignaturas y debe proporcionar al currículo nuevos objetivos y enfoques. Para que la Educación Ambiental tenga éxito se necesita un sistema educativo que no atienda solo al entendimiento, sino también a la experiencia vital, a los hechos y conceptos experimentados e integrados, no solo comprendidos.

Los contenidos ambientales deben afectar a todas las asignaturas transversalmente y que estas incluyan conceptos, procedimientos, metodologías abiertas, participativas y problematizadoras. Se requiere un nuevo lenguaje educativo y aprendizajes diferentes, que exigen la cooperación de todas las disciplinas, el trabajo en equipo, etc.

Es necesaria la integración de la escuela en el entorno, que se entienda esta como un sistema abierto en interacción con su medio.

Los valores ambientales se forman en el propio accionar, en la interacción del estudiante con el medio, en la comunicación, en la multiplicación de actividades en las que los niños y jóvenes se ven inmersos, tanto en el hogar como en la comunidad y muy particularmente en el mundo escolar, el cual tiene que estar previsto, preparado, organizado y dirigido pedagógicamente a este fin.

En la Enseñanza Superior, la introducción de la dimensión ambiental ha tenido un proceso gradual, iniciándose por carreras y disciplinas cuyos objetos de estudio están más vinculados a la temática ambiental, tales como: Ingeniería Civil, Medicina, Geografía, Biología, Química, entre otros. En las mismas se inicia el tratamiento ambiental asociado a investigaciones en temas relacionados con los recursos naturales fundamentales, los que se desarrollaron por algunos docentes sin que pudiera considerarse una prioridad de la política institucional.

Entre las proyecciones actuales de los centros universitarios se encuentra el fortalecimiento de este trabajo con la creación de cátedras ambientales, ampliar al resto de las carreras y disciplinas las tareas de introducción, reforzar la formación, el post-grado y las investigaciones ambientales y volcar el potencial universitario a la solución de las problemáticas locales y comunitarios. La creación de equipos multidisciplinarios para impulsar y coordinar las acciones de Educación Ambiental, constituye un importante aporte de grupos de investigadores, lo que después se generaliza en todas las Universidades Pedagógicas del país, así como también el proyecto constituye el punto de partida para iniciar experiencias similares en otros centros. En este caso la Educación Ambiental descansa en una disciplina específica creada a tal efecto. Su tratamiento acostumbra a tener un enfoque ecológico. Para muchos docentes constituye una posibilidad más real y se materializa generalmente como materia optativa. Esta opción no es la respuesta a las demandas educativas actuales, aunque puede constituir un complemento a la Educación Ambiental curricular.

En la actualidad, la educación cubana tiene el propósito de formar un hombre que participe activamente en la edificación de la nueva sociedad, con alto nivel de responsabilidad, habilidades prácticas, sentimientos humanos y valores estéticos y ético-morales, lo que implica formar un hombre revolucionario y culto. Se requiere formar un maestro con alto nivel de integralidad, que garantice además de los conocimientos necesarios, el desarrollo de valores que hoy exige nuestra sociedad.

“La incorporación es un recurso metodológico de compleja aplicación, debe ser gradual, paulatina y generalizadora, esto no puede ser arbitrario, debe organizarse teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- “Identificar las necesidades y la valoración de lo que se quiere alcanzar.
- “Precisión de las tareas y las líneas de acción
- “Control de la incorporación
- “Capacitación de todo el personal”²²

En el trabajo de la Educación Ambiental esencialmente, deben utilizarse, además los métodos productivos, el diálogo y el debate. Se trata de buscar situaciones educativas que, aunque fijadas en el proceso docente – educativo, vayan más lejos y favorezcan

²² McPherson Sayú, M. y colectivo de autores. La educación ambiental en la formación de docentes. 2004, p. 162.

acciones ambientales concretas, como vía de la implicación afectiva del estudiante que se compromete a realizarla. Se debe considerar métodos que ofrezcan variadas situaciones y participación de los estudiantes que asuman responsabilidades, se planteen y resuelvan problemas priorizando los métodos de:

- adquisición de conocimientos específicos y desarrollo de actitudes;
- facilitar una aproximación de los problemas ambientales;
- propiciar acciones concretas sobre cambios de comportamiento en la vida cotidiana;
- implicar a los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- favorecer el vínculo de la Universidad con la escuela y la comunidad.

En el proceso docente-educativo de la práctica integral de Lengua, se puede aprovechar sus potencialidades para el desarrollo de la Educación Ambiental con la actividad y reflexión requerida. Para esto se debe potenciar el carácter bilateral del proceso, lograr que ambas partes de conjunto resuelvan problemas ambientales, es vital para el éxito del trabajo creador y al propio tiempo requiere llevar de frente los objetivos y principios rectores de la Educación Ambiental si se tiene en cuenta que la forma de organización docente es la clase práctica.

Por su finalidad educativa la propuesta se concibe en correspondencia con el modelo de profesional, por lo que los egresados deben accionar favorablemente en función de lograr, a partir de sus experiencias profesionales, resultados en la implementación de las actividades programadas. La misma se propone elevar el nivel de preparación científica y los intereses motivacionales, permite la formación de cualidades y valores, favorece el desarrollo individual y colectivo, a partir de un aprendizaje cooperativo y participativo que se basa en la integración de los componentes y la interdisciplinariedad, de esta forma facilita el cumplimiento de los objetivos de la disciplina y perfeccionar el trabajo metodológico con el sistema de la lengua, además de contribuir al desarrollo del pensamiento lógico y crítico de los estudiantes.

El trabajo debe estar dirigido al tratamiento de estos contenidos sin provocar alteraciones notables en los programas de asignaturas, donde se logre un clima favorable que propicie la necesidad de transformar el estado actual de los conocimientos relacionados con la problemática ambiental.

La necesidad de que los estudiantes de la carrera de Lenguas Extranjeras logren convertirse en multiplicadores de la Educación Ambiental en los diferentes centros donde realizan la práctica laboral responsable, es en la actualidad una realidad.

En los dos primeros años de la carrera los estudiantes deben apropiarse de conceptos ambientales generales y específicos de la especialidad que le permitan lograr la preparación teórico práctica indispensable sobre la Educación Ambiental fundamentalmente en el componente académico, lo que requiere de la adecuada orientación, ejecución y control de las actividades que propicien la activa incorporación (participación-motivación) de los mismos, que los oriente hacia los componentes laboral e investigativo.

I.2. Estado actual de la preparación de los estudiantes de Lenguas Extranjeras en la Educación Ambiental

Caracterización de los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras

El objeto de trabajo de este licenciado es la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo como centro del interés la orientación y guía de la educación de los niños, las niñas y los adolescentes, potenciándola a través de la instrucción, así como, que dirija el proceso de aprendizaje de la Lengua Inglesa con un enfoque interactivo y desarrollador, con el uso eficiente de los medios didácticos a su disposición. Para ello, deberá ser un profesor revolucionario, sensible y comprometido con el mejoramiento humano, con la formación ideológica, cultural general integral con base humanista, con una sólida preparación político-ideológica, marxista-leninista, fidelista y científica, portadores de los valores humanos y revolucionarios que requiere nuestra sociedad.

Su objeto de profesión es el proceso pedagógico que se realiza desde la escuela secundaria básica principalmente, en la enseñanza primaria y media superior según las habilidades desarrolladas en el 1er año intensivo, con un trabajo directo con la familia de los niños, adolescentes y las instituciones de la comunidad en función de fortalecer el sistema de influencias educativas sobre los educandos.

Estado inicial. Caracterización de la matrícula

- La carrera cuenta con 70 estudiantes, de ellos 11 varones y 59 hembras.
- La composición por raza se distribuye como sigue 59 blancos, 6 negros, 5 mestizos.

- Lugar de residencia: 57 de zona urbana, y de zona rural 13.
- Según procedencia social: 44 de padres obreros y trabajadores de servicios, 4 de campesinos, 14 de maestros, 3 de militares, 7 de cuentapropistas.
- 26 militantes de la UJC.
- Práctica de alguna religión: 12

Problemas o necesidades

- Pobre desarrollo de las habilidades de estudio (Lo manifiestan con mayor incidencia 19 estudiantes).
- Insuficiente preparación ideopolítica lo que se evidencia a partir del pobre dominio de la actualidad nacional e internacional
- Bajo nivel lingüístico y comunicativo en la lengua inglesa de algunos estudiantes que los imposibilita para comunicarse oral y escrito de manera eficiente.
- Insuficiente nivel cultural de algunos estudiantes, debido fundamentalmente al poco hábito de lectura y estudio.
- Dificultades en el dominio de la lengua materna, de manera particular, la lengua escrita, dado por las insuficiencias ortográficas.
- Pocos conocimientos de la Educación Ambiental para realizar acciones desde lo extensionista.

I.2.1. Diagnóstico del estado actual del problema

En la etapa del diagnóstico del problema de la investigación, se seleccionaron dos grupos muestrales. El primer grupo lo constituyen 43 estudiantes seleccionados para esta investigación, y el segundo grupo 4 profesores de la carrera de Lenguas Extranjeras para una población de 68 por el muestreo intencional.

Con el objetivo de guiar el proceso de diagnóstico del estado actual del problema declarado, y, tomando como referente los objetivos de la Educación Ambiental declarados en la Conferencia de Tbilisi, se determinaron las variables, dimensiones e indicadores a medir, en correspondencia con el mismo y en estrecha relación con el objeto y campo definido.

Como variable dependiente se declaró la Educación Ambiental en la carrera de Lenguas Extranjeras; a partir de cuya definición fueron derivadas, sus dimensiones e indicadores, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Educación Ambiental en la carrera de Lenguas Extranjeras	Cognitiva	Dominio de conceptos fundamentales
		Conocimientos de la problemática ambiental
	Procedimental	Concepción de acciones que tributen al cuidado del medio ambiente.
		Modo de realización de acciones concebidas.
	Actitudinal	Actitud asumida ante el cuidado del medio ambiente.
		Actitud ante acciones realizadas por los demás.

A fin de medir el comportamiento de esta variable se aplicó una entrevista a profesores (Anexo #1) dirigida a recoger los criterios de estos, sobre el modo en que ellos contribuyen a una adecuada Educación Ambiental en sus estudiantes, una encuesta a estudiantes para conocer sus opiniones sobre el trabajo que con ellos se realiza, a fin de elevar su Educación Ambiental(anexo # 2) y varias visitas a clases (Anexo # 3) con el objetivo de apreciar la concreción de actividades tendientes a desarrollar en este tipo de docencia.

I.2.2. Resultados del diagnóstico

Para el diagnóstico del estado actual del objeto de investigación, se seleccionaron 43 estudiantes, los cuales constituyen el total de estudiantes con los que trabaja el investigador y cuatro profesores de un total de cinco, mediante un muestreo intencional que responda al tipo de investigación que se desarrolla: investigación – acción. Esta muestra resulta representativa pues en ella están recogidos todos los estratos de la población.

Análisis documental: se obtuvieron como resultados en los distintos documentos normativos referentes a la Educación Ambiental como la Ley 81/00, Programa de la carrera, P1 de la Asignatura, Indicaciones Metodológicas y Estrategias Curriculares de la carrera de Lenguas Extranjeras, una adecuada concepción de esta dimensión dentro de la educación integral del profesional de la educación, destacándose el carácter sistémico en el tratamiento de la misma.

También se detectaron como regularidades en las quince tesis de maestría relacionadas con la Educación Ambiental: logros significativos en cuanto al conocimiento del tema en diferentes enseñanzas; aunque están dirigidas principalmente a enriquecer las prácticas

docente y la extradocentes, limitándose esta última solo a las acciones dirigidas a la conservación del suelo y protección del bosque en función de la Educación Ambiental en la Educación Técnica y Profesional; sin embargo, durante dicho análisis emerge también como regularidad lo limitado del tratamiento de la temática al no concebir completar la Educación Ambiental fomentando el papel protagónico y activo de los estudiantes en el vínculo con estudiantes y trabajadores de otros centros de educación y la comunidad en general.

En la **entrevista** realizada a los profesores se obtuvieron los siguientes resultados:

Referido a la primera pregunta relacionada con la definición de Educación Ambiental todos ofrecen una definición bastante aceptable.

En respuesta a la pregunta dos, los cuatro profesores reconocen una Educación Ambiental bastante limitada en sus estudiantes.

Todos los entrevistados reconocen que los estudiantes no tienen buenas normas de conducta social, manifestadas en poco cuidado de la propiedad social, malos hábitos de limpieza, maltrato a la flora del ámbito que los rodeas, maltrato a los animales etc.

En respuesta a la pregunta cuatro todos los profesores afirman tener concebido tributar a una adecuada Educación Ambiental en sus clases, siempre que estas lo propicien.

En las respuestas a la pregunta sobre el tipo de actividades que consideran, tribute de la mejor forma a una adecuada Educación Ambiental, se aprecia que por lo general se limitan a actividades reproductivas y en el marco de la clase.

En la sexta pregunta, donde se pide que relacionen algunas de estas actividades, se corrobora lo planteado anteriormente.

Todos los profesores reconocen que no se asignan tareas medio ambientales para desarrollar fuera de las clases.

En respuesta a la octava pregunta un profesor (25%) considera que la Educación Ambiental de sus estudiantes es adecuada, los otros tres (75%) reconocen que esta no alcanza los niveles idóneos.

En la respuesta a la pregunta nueve, solo uno conoce un plan concebido y desarrollado por la institución para el desarrollo de esta educación.

Con las respuestas a la pregunta diez se evidencia que todos reconocen como única actividad realizada por los estudiantes, la recogida de deshecho sólidos cuando están limpiando sus albergues.

Con la respuesta a la pregunta once se constató que todos los entrevistados tienen una concepción limitada de estas actividades pues solo relacionan actividades del primer nivel del conocimiento y, excepcionalmente alguna de carácter reproductivo a realizar en el aula.

En la **encuesta** realizada a los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados:

En la primera pregunta referida al conocimiento sobre el contenido de la Educación Ambiental todos los encuestados afirman poseer dicho conocimiento.

La segunda referida a conocer el tratamiento dado por los profesores a la problemática ambiental, los 43 encuestados plantean que a veces.

En cuanto a sus valoraciones sobre la Educación Ambiental que poseen, 20 (46,5 %) plantean que regular, los otros 13 (30,2 %) afirman que es buena.

En respuesta a la cuarta pregunta 32 (74,4 %) evalúan la calidad de las actividades desarrolladas en el aula como regular y 11 (25,6 %) de buena.

La respuesta a la quinta pregunta, 32 alumnos (74,4 %) reconocen solo la realización de actividades reproductivas, cinco (11,6 %) las catalogaron de productivas y los otros seis (14%), afirman que se realizan actividades tanto productivas como reproductivas.

Los estudiantes coinciden en afirmar que no se les asignan tareas medioambientales para desarrollar fuera de clases.

Con relación a la séptima pregunta, 28 alumnos (65,1 %) afirman que no se desarrollan actividades en la Universidad relacionadas con el tema, el resto de los alumnos 15 (34,9 %) las catalogaron de esporádicas y espontáneas.

En la octava pregunta referida a la ejemplaridad de los profesores ante los estudiantes para una adecuada Educación Ambiental 33(76,7 %) plantean que algunos constituyen ejemplo en tal sentido y 10 (23,3 %) afirman que todos.

Con la **observación** efectuada a 15 actividades docentes se obtuvieron los siguientes resultados:

Los resultados de los dos primeros aspectos a considerar según la guía de observación mostraron el cumplimiento de las condiciones previstas como requisitos de una adecuada actividad docente.

En el tercer aspecto se comprobó la no existencia de una concepción de sistema de actividades medio ambientales para incluir en el desarrollo de las diferentes actividades docentes.

En el cuarto aspecto solo se apreciaron actividades de tipo reproductivo y limitadas a comprobar niveles de conocimiento teórico.

En el punto cinco no se aprecian la asignación de tareas extensionistas de índole medioambiental.

En el aspecto número seis la mayor cantidad de actividades asignadas fueron del tipo reproductivo.

Dentro del punto número siete solo en tres (20 %) de las 15 clases visitadas se trató de comprobar, al menos el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la problemática medioambiental.

En la observación secreta y dirigida a un aproximado de 23 estudiantes dentro del plantel se pudo constatar:

- No se desarrollan en la institución actividades que potencien una adecuada Educación Ambiental.
- Bajo conocimiento sobre los aspectos que conforman el medio ambiente.
- Una actitud inadecuada hacia el cuidado del medioambiente, tanto a las plantas como hacia los recursos creados por el hombre.
- Uso inadecuado de la energía eléctrica.
- Poco interés por el cuidado de la belleza de los locales.
- Práctica de la invasión acústica hacia quienes le rodean.
- Tratamiento inadecuado a especies de la fauna como la rana y el camaleón.
- Malos hábitos alimentarios.

Triangulación de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados

1. Conocimientos sobre la definición de Educación Ambiental:

- Tanto los estudiantes como los profesores aseguran su conocimiento.
- En las clases visitadas se aprecia, en general un adecuado conocimiento sobre la problemática medioambiental.

2. Tratamiento del tema medioambiental en clases:

- Los cuatro profesores afirman una adecuada concepción y tratamiento.

- Según los 43 estudiantes es esporádico e insuficiente.
- En la revisión a los planes de clases no se aprecia con suficiente frecuencia concepción alguna para tratar la problemática.

En este caso resulta significativa la alta coincidencia entre los criterios de los estudiantes y los resultados de la revisión a la concepción de las actividades.

3. Calidad de las actividades medioambientales realizadas en el aula:

- Todos los profesores dicen desarrollarlas con adecuada calidad.
- 32 estudiantes (74,4 %) evalúan la calidad de las actividades desarrolladas en el aula como regular.
- En la observación a clases solo se aprecian muy simples y limitadas.

Aún cuando los profesores afirman lo contrario la alta coincidencia entre la encuesta a estudiantes y la observación a clases baja calidad en el desarrollo de tales actividades.

4. Nivel de Educación Ambiental apreciado en las clases:

- Solo uno de los profesores (25 %) reconoce que es adecuada.
- Solo 13 de los alumnos encuestados (30, 2 %) afirman que es buena.
- Solo en tres (20 %) de las 15 clases visitadas se trató de comprobar, al menos, el nivel de conocimientos sobre el tema.

La alta coincidencia entre los resultados obtenidos denota el bajo nivel existente.

5. Actividades asignadas en el aula:

- Todos los profesores reconocen que no se asignan tareas medioambientales para desarrollar fuera de la clase.
- Todos los estudiantes afirman lo mismo.
- En ninguna clase visitada se aprecia la asignación de tareas.

Resulta evidente la gran dificultad existente en este aspecto.

6. Actividades concebidas y desarrolladas a nivel de Universidad:

- 28 estudiantes (65,1%) afirman que no se desarrollan y el resto (34,9 %) las catalogaron de esporádicas y espontáneas.
- 3 de los profesores (75 %) afirman que no efectúan.
- La observación arrojó que se desarrollan en la institución muy pocas actividades que potencien una adecuada Educación Ambiental en los estudiantes.

Es evidente, por el alto nivel de coincidencia manifestado en el resultado de todos los instrumentos aplicados, la escasez de este tipo de actividad a nivel central.

Análisis de los resultados del diagnóstico

El análisis documental realizado, unido a los resultados de la triangulación efectuada, permitió identificar que, aunque para la carrera de Lenguas Extranjeras existen indicaciones metodológicas dirigidas al tratamiento de la Educación Ambiental de los estudiantes, estas no son lo suficientemente abarcadoras y la preparación de las asignaturas correspondientes carece de acciones dirigidas a tal efecto.

Se pudo constatar que existe un conocimiento general sobre la definición de Educación Ambiental, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes, lo cual puede significar un presupuesto importante para la investigación desde el punto de vista cognitivo. Sin embargo, constituye una regularidad el insuficiente tratamiento que de los temas medioambientales hacen en sus clases los profesores del colectivo de año, a pesar de que en la entrevista afirman lo contrario.

Respecto a las actividades realizadas en el aula, se aprecian como generalidad bajos niveles de calidad, por cuanto suelen ser demasiado sencillas y poco abarcadoras. Semejantes resultados fueron verificados al estudiar el nivel de la Educación Ambiental en las clases debido, principalmente, al insuficiente número de acciones de los profesores dirigidas al desarrollo y comprobación de los conocimientos, procedimientos y actitudes de los estudiantes sobre el tema.

Una regularidad de gran valor diagnóstico para la investigación lo constituye la falta de orientación de tareas de Educación Ambiental, por parte de los profesores, a fin de que los estudiantes las ejecuten fuera de clases. La tarea no es concebida en función de la preparación de los estudiantes de la carrera en tal sentido.

Asimismo, la confrontación de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados evidenció que las actividades concebidas y desarrolladas a nivel de universidad en función de la Educación Ambiental, son escasas, lo cual limita considerablemente la preparación de los estudiantes de Lenguas Extranjeras al respecto.

En sentido general, las regularidades obtenidas a partir del análisis documental y el proceso de triangulación de los resultados de los instrumentos aplicados pueden resumirse en las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas

- Los estudiantes presentan un adecuado nivel de conocimientos en cuanto al contenido de la Educación Ambiental.

Debilidades

- No se concibe en la planificación de las clases el tratamiento de la problemática ambiental.
- Tratamiento esporádico y espontáneo de la temática en clases.
- Bajo nivel de Educación Ambiental en los estudiantes.
- Ausencia de asignación de actividades medioambientales para desarrollar fuera de clases.
- Muy débil plan de acción por parte de la institución para desarrollar una adecuada Educación Ambiental en los estudiantes.

I.3. Conclusiones parciales del capítulo

La Educación Ambiental es el resultado de la toma de conciencia de la humanidad sobre el deterioro progresivo del planeta; sin embargo, no es hasta el siglo XX que la voluntad internacional se concreta en acuerdos que vinculan a la mayoría de las naciones del mundo.

La Educación Ambiental en Cuba se basa principalmente en desarrollar el amor por el medio ambiente, para lo cual se sustenta en las directrices trazadas por los acuerdos internacionales, la Ley 81 (“Ley del Medio Ambiente”) y por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Particularmente en la Educación Superior, tiene como principal objetivo estudiar los problemas, estrategias, desarrollar actividades, aportes y sugerencias, integrando a todos los factores sociales sobre la base de las consideraciones pedagógicas de asimilación de conocimientos y la formación de la conciencia sobre los problemas ambientales.

En el proceso de diagnóstico aplicado para el estudio del estado actual de la preparación de los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras en la Educación Ambiental, se pudo constatar la escasa realización de actividades relacionadas con el tema tratado, tanto al nivel del colectivo de año como de Universidad.

CAPÍTULO II SISTEMA DE ACTIVIDADES EXTENSIONISTAS PARA CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE LA CARRERA DE LENGUAS EXTRANJERAS. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD

En este capítulo se presenta un sistema de actividades extensionistas bien estructuradas y variadas permitiendo la integración de la escuela con la comunidad y la familia contribuyendo al desarrollo de conocimientos y modos de actuación en los estudiantes de la carrera de Lenguas Extranjeras, además se realiza un análisis de los resultados obtenido en su aplicación.

II.1. Tareas docentes en la dimensión ambiental

La remodelación del proceso de enseñanza aprendizaje que se acomete en la educación cubana, precisa que el estudiante participe en la búsqueda y utilización del conocimiento, como parte de su actividad, lo que le permite transitar por niveles diferentes de exigencias, además de requerir de un cambio esencial en la concepción y formulación de la tarea, porque es en esta donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el estudiante. Las tareas docentes desempeñan un rol fundamental en el proceso docente educativo y en la Educación Ambiental al concretar la actividad del estudiante tanto en el plano externo como interno, a través de los diferentes eslabones del proceso. El tratamiento que se le ha dado a las tareas docentes ha sido bastante amplio, al ser definidas por pedagogos de diferentes latitudes y desde distintas perspectivas de aprendizaje, por lo que en consecuencia se denominan tareas docentes, tareas cognoscitivas, tareas didácticas, tareas intelectuales y tareas de aprendizaje, entre otras, de acuerdo a los intereses de cada investigador y el contexto específico donde se desarrollan.

Clasificación de las tareas

Las tareas se clasifican en función de los niveles de asimilación en:

1-Tareas reproductivas:

- Con modelos
- Sin modelos
- Con variantes.

2- Tareas productivas:

- Comparación y clasificación

- Valoración
- De lo abstracto a lo concreto.
- De la relación causa-efecto.
- De tres componentes.

3 -Tareas creativas:

- Tareas donde el realizador trabaja en condiciones y situaciones completamente nuevas.

Las reproductivas son aquellas que exigen del estudiante la repetición del contenido que se le ha informado, ya sea este en forma declarativa o resolviendo problemas iguales o muy similares a los ya resueltos.

Las tareas productivas exigen que el estudiante sea capaz de aplicar en situaciones nuevas, los contenidos de tal forma que resuelva problemas cuya situación le es desconocida y que exija un modo de su solución.

En las creativas, el estudiante tiene que hacer aportes cualitativamente novedosos, utiliza para ello la lógica de la investigación para la solución de problemas.

Concepción general de los sistemas

El término “sistema” ha sido utilizado desde hace muchos años, lo empleó Arquímedes en la antigüedad, Leonardo Da Vinci en el medioevo, así como Kant Hegel, Marx y Engels en los tiempos modernos.

El término sistema está estrechamente vinculado a cuestiones puramente filosóficas como la teoría general de sistema o el enfoque sistémico, este último componente importante de la dialéctica materialista.

Parte de la definición que expresan M. Rosental y P. Ludin, los cuales plantean que un **sistema** es: “Conjunto de elementos relacionados entre sí que constituyen una determinada formación íntegra, donde el objeto de un sistema no puede descomponerse en elementos diversos, ni en relaciones entre ellos, no es posible entrar en conocimiento de él si sólo se delimita una determinada conexión de las que en él se dan, lo específico del objeto estriba en la presencia de una interdependencia de conexiones”.²³

Venguer L.A, en “Temas de Psicología” fundamenta que sistema:” Es el conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructurados que permite la realización de un

²³ Diccionario Filosófico M. Rosental y P Ludin, pág, 169, editado por el Combinado Poligráfico /. Año III Congreso. febrero de 1985

determinado trabajo profesional sobre la base de cumplir ciertas funciones, con el fin de lograr los objetivos trazados²⁴.

Además el mencionado autor apunta que los sistemas también son formas de existencia de la realidad objetiva, pueden ser estudiados y representados por el hombre, es una totalidad sometida a determinadas leyes generales, es un conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento, tiene límites relativos, sólo son “separables” “limitados” para su estudio con determinados propósitos, cada sistema pertenece a un sistema de mayor amplitud, “está conectado”, cada elemento del sistema puede ser asumido a su vez como totalidad.

El sistema, además reúne las características generales de los sistemas reales como totalidad, centralización, jerarquización, integridad; y características particulares: intencionalidad, grado de terminación, capacidad referencial, grado de amplitud, aproximación analítica al objeto, flexibilidad.

Un sistema significa métodos, conjunto, plan, procedimiento, norma, modo, técnica, ordenación.

Al definir la categoría sistema existe coincidencia entre múltiples autores acerca de que a todo sistema le es intrínseco la característica de contar con diversos elementos o partes con vínculos, nexos e interrelaciones entre cada una de ellas, que conforman un todo. Así el Diccionario Filosófico lo define como: “Conjunto de elementos que tienen relaciones y conexiones entre sí y que forman una determinada integridad, unidad”²⁵.

La Teoría General de los Sistemas, según diferentes autores, es en sentido amplio una forma científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, una orientación hacia una práctica científica distinta. Su objetivo se asocia a la formulación y derivación de principios aplicables a los sistemas en general, sin importar la naturaleza de sus componentes, ni las leyes o fuerzas que los gobiernan. Su objetivo principal es descubrir los principios, leyes y modelos comunes que sean aplicables y transferibles a diferentes campos y objetos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

Pablo Cazau considera que el sistema es un “Conjunto de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportará de manera diferente si se

²⁴ VENGUER, L. A. Temas de psicología Tomo II p- 145. Editorial Pueblo y Educación, 1978

²⁵ Gran Diccionario Ilustrado. Barcelona. ED. Grijalbo Mondadori. S.A.2000.

relaciona con otro elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos no difieren, no hay interacción y por tanto tampoco hay sistema”²⁶.

El sistema como resultado científico pedagógico es “Una construcción analítica más o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad”²⁷.

En consecuencia, con el análisis de las múltiples definiciones aportadas por varios autores, el sistema como resultado científico pedagógico es una construcción analítica más o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad.

Más allá de la diversidad de las definiciones existentes, de las orientaciones de sus autores y de los términos utilizados, existe consenso al señalar como rasgos del sistema los siguientes:

- El sistema es una forma de existencia de la realidad objetiva.
- Los sistemas de la realidad objetiva pueden ser estudiados y representados.
- Un sistema es una totalidad sometida a determinadas leyes generales.
- Conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento e interrelación entre sus componentes.
- El sistema tiene límites relativos, solo son “separables” “limitados” para su estudio con determinados propósitos.
- Cada sistema pertenece a un sistema de mayor amplitud, “está conectado”, forma parte de otro sistema.
- Cada elemento del sistema puede ser asumido a su vez como totalidad.
- La idea de sistema supera a la idea de suma de las partes que lo componen. Es una cualidad nueva.

Para los propósitos de la investigación el autor asume la posición del Dr. Alberto D. Valle Lima el cual define como sistema de actividades: “El conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructurados que permiten la realización de un determinado

²⁶ Cazau, Pablo 2003. Teoría General de Sistemas. Diccionario de Teoría General de los Sistemas. File de Internet.

²⁷ Capote Castillo, Manuel. Una estructuración didáctica para la etapa de orientación en la solución de problemas aritméticos con texto en el primer ciclo de la escuela primaria. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Pinar del Río. 2003.

trabajo profesional sobre la base de cumplir ciertas funciones y con el fin de lograr los objetivos trazados.²⁸ Los sistemas constituyen un diseño que contiene las vías y formas que utiliza el docente para enriquecer su actividad práctica profesional, proporciona la orientación general para su estudio como una realidad integral, formada por componentes que cumplen determinadas funciones y mantienen formas estables de interacción entre ellos.

Se asume también el concepto que ofrece Dr. Valle Lima sobre el sistema: “como una totalidad, una configuración de elementos que se integran recíprocamente a lo largo del tiempo y el espacio, para lograr un propósito común, una ruta, un resultado”²⁹.

El sistema como resultado científico pedagógico se distingue por las siguientes características: surge a partir de una necesidad de la práctica educativa y se sustenta en determinada teoría. No representa a un objeto ya existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo. Tiene una organización sistémica. Esta organización sistémica existe cuando sus componentes reúnen las características que han sido seleccionadas.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, el autor asume la del Dr. Valle Lima el cual considera que un sistema de actividades es un conjunto de reglas o normas relacionadas entre sí que siguen un orden lógico y que en su accionar o actuar permiten alcanzar un objetivo determinado y, atendiendo a esto, propone como sistema de actividades ambientales.

Sistema de actividades ambientales: el conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructurados que permiten la realización de un trabajo profesional dirigido a orientar, supervisar y controlar la esfera de actuación de los miembros de su contexto social con el fin de lograr una adecuada Educación Ambiental en ellos.

El sistema de actividades propuesto cumple con las características generales, no representa a un objeto ya existente en la realidad sino que propone la creación de uno nuevo.

Tiene una organización sistémica. Esta organización existe cuando sus componentes reúnen las siguientes características:

a) Han sido seleccionados. (Implicación)

²⁸ Valle Lima, Alberto D. Meta modelo de la Investigación Pedagógica. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ministerio de Educación. Ciudad de la Habana, 2007. p 126

²⁹ Ibidem Alberto Valle Lima. 2007

b) Se distinguen entre sí. (Diferenciación)

c) Se relacionan entre sí. (Dependencia)

II.2. Exigencias metodológicas que sustentan el sistema de actividades extensionistas para la Educación Ambiental

En la práctica actual la extensión sigue siendo orientada fundamentalmente a las acciones de la cultura artística y literaria, lo que limita su alcance en la participación de diversos actores de la comunidad universitaria, que se ve también afectada por indefiniciones funcionales y un manejo inadecuado de los mecanismos de gestión de este proceso, por lo que resulta necesario redimensionar dicha gestión y eliminar las contradicciones que le son inherentes, ya que consideramos que la gestión eficaz, eficiente de la extensión universitaria es la participación protagónica de los diferentes actores sociales en este proceso, permitirá una integración mucho más sistémica con los restantes procesos universitarios, potenciarán el papel y lugar de la Universidad en la Batalla de Ideas que libra todo nuestro pueblo.

La extensión universitaria como proceso formativo dinamizador de los vínculos universidad-sociedad, resulta vital en la formación de un profesional preparado para asumir los diferentes escenarios y vivir a la altura de la época actual, contribuyendo a transformarla por lo que se considera necesario asumir una propuesta de gestión de la extensión universitaria, coherente con las necesidades y proyecciones sociales, con la suficiente flexibilidad como para que pueda evaluarse en cada universidad las condiciones desde las que se hace factible su aplicación.

Modelo tradicional de extensión. La extensión desde una universidad es fuente de conocimiento y saberes, desde este lugar se vincula con algunos sectores con un carácter más bien de dador a receptor y de manera especialmente unidireccional. Relación del saber institucionalizado dirigiéndose a quien no lo posee.

Todo lo anterior ratifica la proposición de González González (1996) al determinar cinco características esenciales de la extensión como función universitaria y exponer sus cualidades externas.

- La extensión universitaria se produce mediante la actividad y la comunicación.
- La extensión se orienta a la comunidad universitaria y a la población en general
- La extensión universitaria puede realizarse dentro y fuera de la universidad.

- La extensión universitaria es parte de las interacciones de la universidad y la sociedad.
- La extensión universitaria tiene como propósito promover cultura.

La extensión persigue como objetivo la transformación consciente del medio, no solo contribuye a la transformación de los procesos en que interviene en la universidad, sino también a la transformación de la sociedad mediante su accionar.

La definición acertada de la concepción de comunidad ratifica la perspectiva asumida por González González (1996), considera que desde la extensión no se trata sólo de desarrollar culturalmente a la comunidad extrauniversitaria, sino también a la comunidad intrauniversitaria, que tiene como tal sus propias necesidades, referida esta última no únicamente a estudiantes y profesores, sino a toda la población. La extensión intra como extra deben desarrollarse a la vez, aunque la primera ha de consolidarse para potenciar el desarrollo pleno de la segunda.

La institución es la encargada de realizar la labor sistemática docente-educativa en correspondencia con los objetivos de la educación, debe regirse como centro coordinador de las diferentes actividades sociales.

El trabajo extensionista constituye un elemento muy importante de la pedagogía socialista. Es parte integral del sistema general de la educación. Estas actividades contribuyen a la ampliación y profundización de los conocimientos políticos ideológicos, científicos, teóricos y culturales de los estudiantes, crean en ellos intereses hacia diferentes ramas del saber y desarrollan sus capacidades creadoras.

La actividad extensionista debe estar dirigida al desarrollo intelectual, político, ideológico, moral, estético de los estudiantes, en fin, a la formación integral de la personalidad.

La Doctora Guillermina Labarrere Reyes en su libro - Pedagogía - define a la actividad extensionista como: "... el que se realiza fuera del horario docente, organizado y dirigido por la escuela, con vistas al logro de objetivos educativos e instructivos"³⁰.

Por lo tanto se considera que este tipo de actividades deben ser dinámicas, encaminadas al logro de objetivos comunes de un colectivo, para así despertar el interés y motivación por el empleo de su tiempo libre en actividades sanas y que los eduquen como personas integradas a la sociedad.

³⁰ Labarrere Guillermina. "Pedagogía".(1998) P. 46.Editorial Pueblo y Educación

El trabajo educativo extensionista es una forma importante de organización del proceso docente-educativo, constituye uno de los mayores logros de la pedagogía socialista y comprende actividades que puedan realizarse dentro o fuera de la institución, dirigidos por los profesores, especialistas y gestoras educativas.

Estas actividades influyen directamente sobre el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con los contenidos que desarrollan las diferentes disciplinas. Entre ellas podemos citar los concursos de conocimientos, eventos científicos estudiantiles.

El trabajo educativo extradocente constituye una vía valiosa para el logro de objetivos educativos. Es por ello que en este trabajo se toma en consideración la educación extensionista porque se tendrá en cuenta para el sistema de actividades el cual se confeccionará a partir de tareas que tengan este carácter.

La posibilidad de elaborar un sistema de actividades extensionistas que contemple la Educación Ambiental con ciertas implicaciones teóricas-prácticas para la actividad pedagógica. En primer lugar, demanda del profesor una mayor preparación, tanto en el dominio científico de los conocimientos pedagógicos y psicológicos, como en el desarrollo de las habilidades necesarias para el desempeño eficiente de la profesión.

II.3. Fundamentos que sustentan el sistema de actividades

El sistema de actividades se fundamenta desde el punto de vista, filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico.

Fundamentos filosóficos

Tomando como presupuestos los postulados marxistas acerca de que la realidad es objetiva y cognoscible, y en ella interactúan sujetos que en su contacto e interacción con esa realidad, se auto transforman y modifican el medio en que se desenvuelven, la propuesta del sistema de actividades permite reducir la distancia entre lo ya conocido por los estudiantes y lo que necesitan conocer, para lograr una Educación Ambiental, esto les permitirá su actuación con respecto al medio ambiente.

Las ideas de nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz (1964) sobre la educación constituyen fundamentos filosóficos para la propuesta, las cuales se encuentran en la propia filosofía marxista que es base de su ideología, de ellas se toman las siguientes:

- **El hombre es un ser infinitamente educable.** Esta idea se concreta en sus consideraciones acerca de las potencialidades indeterminadas para la educación en un

sujeto concreto y en el hombre como sociedad, como expresó Fidel: “Es educable desde el niño hasta el anciano”³¹

- **Solo la educación puede resolver grandes problemas sociales.** La educación hace posible que los hombres dirijan una conducta del mal hacia el bien. Es el arma que prepara a los hombres en el conocimiento de la cultura, la técnica y puede, por lo tanto, desarrollarla económicamente.

Al determinar una fuerte relación entre la educación y la cultura refiere que la cultura determina los niveles de desarrollo que alcanza la sociedad. Es en ella que se puede confiar la solución al problema del hombre, que comprenda cómo es el mundo que lo rodea, cuáles son sus problemas y cómo los debe resolver.

Significa enseñar a todos con la participación de todos los sujetos sociales, desde el sujeto individual hasta diferentes niveles de agrupación del mismo, como organizaciones, instituciones, medios masivos de comunicación.

El sistema de actividades también opera con las ideas filosóficas de José Martí sobre la educación, expresadas al decir de Marta Martínez LLantada, en “críticas”, “elogios”, “consideraciones ocasionales”, “consejos”... “y aseveraciones absolutas” que en forma de aforismos revelan las esencias de su pensamiento filosófico – educativo. El pensamiento filosófico educativo de Martí se expresa en ejes que esbozan aristas del quehacer humano en que se plasman los principios de sus ideas educativas. Martí considera la educación como un derecho humano y de solidaridad expresada al decir, “Al venir a la Tierra todo hombre tiene derecho a que se le eduque y después en pago, a contribuir a la educación de los demás”³².

En esta primera dirección del pensamiento filosófico martiano afloran sus principios sobre la educación.

Fundamentos sociológicos

Desde el punto de vista sociológico se tiene en cuenta el sistema de relaciones que se establecen entre: el educador y los estudiantes. La educación constituye un punto medular en la formación de la cultura del individuo, definiéndose esta por el pedagogo A. K. Kovaliov al plantear “...se denomina educación a la influencia orientadora y sistemática sobre el

³¹ Castro Ruz, Fidel, Discurso pronunciado en el acto de Fin de Curso en el Instituto Tecnológico de la caña “Álvaro Reinoso”. 13 de noviembre de 1964

³² José Martí Pérez. Martí. Obras Completas: T-8; pág. 375.

desarrollo de la persona con el objeto de prepararlo para cumplir una determinada función social, para que desempeñe un papel en el sistema de relaciones sociales”³³.

Otra idea a tener en cuenta en la investigación es la de A. Meier quien expresa: “La educación constituye por tanto, un fenómeno social que se manifiesta en múltiples formas, como praxis social, y a niveles sociales totalmente distintos. No se limita a determinada época de la vida ni a única esfera de la vida”³⁴.

Esta propuesta del sistema de actividades centra sus acciones en la educación individual y colectiva de estudiantes de Lenguas Extranjeras con el fin de alcanzar una Educación Ambiental que le permita actuar en su contexto educativo, teniendo en cuenta el personal al cual va dirigida, ya que presentan edades muy particulares, donde se necesita la socialización del conocimiento para el desarrollo en la práctica. La relación individuo sociedad, o lo que es su expresión: individualización y socialización, tiene efectos muy visibles en el desarrollo de la personalidad, en la que tiene una influencia directa la educación y el medio social, teniendo como resultado una formación cultural.

La educación constituye un sistema de influencias complejas que se ejerce con el objetivo de asegurar la asimilación y reproducción de toda la herencia cultural anterior. Marx y Engels pusieron en claro que esta relación dialéctica individuo sociedad no puede simplificarse al expresar: “La sociedad no es abstracción frente al individuo, sino la acción recíproca de las vidas que la componen”³⁵.

El objetivo del sistema de actividades hace suyo el punto de vista sociológico sobre la educación en cuanto a la apropiación por el sujeto (estudiantes) de la cultura ambiental, lograda en el proceso de socialización e individualización logrado a partir del trabajo en grupo.

Fundamentos psicológicos

El sistema de actividades, tiene como pilar el enfoque histórico – cultural de Vigotsky y sus seguidores, en la que se expresan sus ideas sobre el aprendizaje, erigida sobre la concepción filosófica marxista, dialéctica y materialista. De esta teoría se toman las siguientes ideas básicas:

³³ A. K. Kavaliov, Cuestiones Generales de la Pedagogía. Bogota. Suramericana, 1965.

³⁴ A. Meier . Editorial Pueblo y Educación 1984, p211

³⁵ Carlos Marx y Federico Engels Tesis sobre Feuerbach, ed., cit., p.40.1875

- **La mediación:** Basada en la relación entre el sujeto y el objeto como interacción dialéctica, en la cual se produce una mutua transformación mediada por los instrumentos socioculturales en un contexto histórico determinado. En el sistema de actividades la transformación que se produce en los estudiantes, mediada por la preparación sobre el medio ambiente, hace que la orientación hacia la relación hombre - medio ambiente se desarrolle a partir de acciones educativas concretas, además del lenguaje como vía para expresar los conceptos y para hacer conscientes las acciones objeto de preparación.
- **La zona de desarrollo próximo (ZDP):** con la aplicación de esta teoría se comprobó que la zona de desarrollo actual (ZDA) que poseen los estudiantes sobre el conocimiento del medio ambiente, no satisfacen la interacción educativa para el logro de las relaciones armónicas del hombre - medio ambiente, produciéndose la necesidad de proponer un sistema de actividades que contribuya a la preparación de los estudiantes, como ayuda para accionar en correspondencia con las necesidades del contexto educativo, es decir, la distancia que existe entre el nivel real de desarrollo del individuo expresada en forma espontánea o autónoma y el nivel de desarrollo potencial, manifestada gracias al apoyo de otras personas. Sobre esta zona es que actúa el sistema de actividades, encaminada no solo a la adquisición de conocimientos y habilidades que deben poseer los estudiantes, sino también a lo referido a las estructuras y funciones psicológicas que le ayudan a interactuar adecuadamente con su medio.
- **La relación educación y desarrollo:** para Vigotsky impulsa el desarrollo, pero debe tener en cuenta el desarrollo alcanzado, este desarrollo incluye tanto la (ZDA) como la (ZDP) dado en la propuesta por los conocimientos sobre el medio ambiente que se transmiten a los estudiantes, permitiendo su desarrollo cognoscitivo individual y colectivo. Vigotsky considera que desarrollo no es otra cosa que la serie de cambios cualitativos o de saltos dialécticos y no simplemente como producto de meros cambios cuantitativos – acumulativos.

La cultura proporciona a los miembros de una sociedad las herramientas necesarias para modificar su entorno físico y social. La educación, entonces es un hecho consustancial al desarrollo humano en el proceso de la evolución histórico - cultural del hombre y en el desarrollo ontogenético que genera el aprendizaje y este a su vez al desarrollo.

En el caso que compete a esta investigación está referido a un sistema de actividades que contribuya a la preparación de los estudiantes para la Educación Ambiental. Se debe tener en cuenta que los estudiantes son la esencia entre lo social protagonista, y producto de las múltiples interacciones sociales en las que se ven involucrados, se necesita que respondan con conductas que expresen su cultura ante determinadas situaciones; por eso necesitan de una preparación medio ambiental que impulse su desarrollo.

- **La categoría apropiación:** esta significa el paso de lo externo, lo interpsicológico a lo interno o intrapsicológico. es decir, que la cultura ambiental, fruto del desarrollo histórico-social de la humanidad pasa a ser parte del conocimiento y de los modos de actuación de los estudiantes, apropiándose de los conocimientos medio ambientales, mostrándose en el desarrollo de habilidades que les permite su accionar educativo en su entorno.
- **La teoría de la actividad de A. N. Leontiev:** teoría que constituye uno de los fundamentos esenciales de la concepción materialista del aprendizaje. El autor define la actividad como: el proceso de interacción sujeto - objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto. En el sistema de actividades que se propone se ponen de manifiesto varias acciones encaminadas al mejoramiento de la Educación Ambiental.

Fundamentos pedagógicos

El sistema de actividades parte de las concepciones de la tradición pedagógica cubana, de una pedagogía de corte socialista con raíces autóctonas, dirigida a una educación que tira del desarrollo por asumir las concepciones psicológicas del enfoque histórico-cultural, con el objetivo de lograr la formación integral de la personalidad.

Las exigencias metodológicas que sustentan el sistema de actividades extensionistas tienen un carácter general. Sirven a la instrumentación lógica de las operaciones que permiten la búsqueda, explicación, fundamentación y estructuración de los nuevos conocimientos y a la vez, permiten organizar las vías a través de las cuales se pueden obtener los objetivos planteados.

II.4. Principios que sustentan el sistema de actividades extensionistas

Los principios actúan como elementos reguladores y normativos de la conducta, ya que esta rige al hombre en su actividad creadora y transformadora.

Tales exigencias constituyen fundamentos psicológicos y pedagógicos, esenciales y generales y es recomendable atender estas en calidad de requisitos metodológicos para una mejor puesta en práctica del conjunto seleccionado.

Principio del carácter individual y diferenciado: partiendo del diagnóstico integral de los estudiantes, se proponen actividades que se ajusten a sus necesidades y potencialidades, con especial énfasis en los conocimientos que le anteceden.

Principio de la vinculación de la teoría con la práctica: la intencionalidad de las actividades deben permitir aplicar los conocimientos teóricos a la solución de problemas de la vida cotidiana, para los que se dan en algunas de ellas situaciones que conllevan al análisis de las causas de los problemas y proyectan vías de soluciones.

Principio del carácter dinámico, participativo y colaborativo: a partir de las experiencias, vivencias, reflexión, análisis, debate de situaciones de la vida cotidiana, del proceso de enseñanza aprendizaje y la búsqueda de soluciones colectivas, contribuir a una sólida Educación Ambiental en los estudiantes.

Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo: este principio es muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues constituye una unidad dialéctica reguladora que se concreta en el hecho de que todo lo que se conoce se vivencia y todo lo que se vivencia es porque se conoce. Por otra parte, un clima emocional afectivo favorece el aprendizaje, toda vez que despierta la motivación y el interés de docentes y estudiantes.

Está pedagógicamente demostrado que, en la medida en que se asimilan conocimientos, estos adquieren significados que se manifiestan como sentimientos, actitudes, convicciones y valores. En el sistema de actividades para contribuir a una adecuada Educación Ambiental, a partir de los contenidos que se abordan, se desarrollan sentimientos, valores, los cuales tributan a la adquisición de conocimientos y modifican sus modos de actuación ante la Educación Ambiental mundial.

Principio del enfoque comunicativo: las actividades se desarrollarán en el intercambio, la identificación, en el acto de socialización de las respuestas, de producir e interpretar información, contenidos y de proponer espacios durante su desarrollo. En las actividades se propicia el diálogo, el intercambio, sujeto a normas y actitudes que contribuyan a aportar vivencias para la búsqueda de soluciones a los problemas que encierra la Educación Ambiental.

Principio del carácter desarrollador: el contenido se ajustará a las características y necesidades de los estudiantes, que permita el aprendizaje de los conocimientos más amplios y complejos que al aprenderse continúen tirando del desarrollo.

Principio de la unidad entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador: permite sustentar la interrelación dialéctica entre el aprendizaje y la formación entre las categorías Enseñanza y Educación en el proceso pedagógico. Sobre su base se planifica un sistema de acciones a ejecutar, perfiladas para producir modificaciones positivas en el grupo.

II.5. Características del sistema de actividades

Este sistema persigue abrir la escuela a la vida, al entorno, hay que interpretar un gran caudal de información a partir de la naturaleza y no sólo recibir. Debe caracterizarse por el planteamiento de problemas y la búsqueda de soluciones con una visión sistémica de la realidad estudiada desde muy distintos puntos de vista.

Su dinámica consiste en ofrecer textos que sirvan de precedente, a lo cuales se les aplica una lectura inteligente para lograr la familiarización con el tema a tratar, tomando como base la comprensión de los mismos, a partir de la lectura, el estudiante debe resolver un sistema de actividades que se derivan de la misma, de forma directa o indirecta y que están formadas por un elemento de cada componente de su estructura.

Objetivo general del sistema de actividades

Conformar un sistema cognitivo, valorativo y actitudinal representativo de una profunda y sólida Educación Ambiental que permita una adecuada proyección del estudiante en su contexto social como activo defensor y protector del medio ambiente.

El sistema de actividades que se propone se inserta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de Lenguas Extranjeras de este centro, en función de solucionar los problemas existentes, manifestado en insuficiencias en conocimientos y modos de actuación.

La aplicación del sistema de actividades esta comprendido por dos períodos. El primero se ubica en el segundo semestre de primer año y el segundo, continuará en su componente laboral en el primer semestre del año siguiente. Los textos, en caso de ser muy extensos podrán orientarse con anterioridad. Para cada uno de los períodos se desarrollaran las siguientes etapas:

Primera Etapa: Selección de las actividades.

En la selección de las actividades se tienen en cuenta:

1. Los intereses, necesidades y gustos de los estudiantes.
2. El estudio documental de las características naturales y sociales.
3. Determinación de los objetivos a trabajar.
4. Determinación de la actividad que se puede realizar en el medio ambiente local.
5. Determinación del tiempo en que se desarrollará la actividad.
6. Determinación de las diferentes acciones que incluye la actividad lo que implica definir su nivel de complejidad.
7. Determinación de los recursos motivacionales que se complementarán para incentivar su significación para los estudiantes.

Segunda Etapa: Preparación de las actividades.

1. Análisis del contenido que se va a trabajar, sus características, así como el tipo de tareas que incluyen y las normas para su realización.
2. Elaboración de las instrucciones y orientaciones para los estudiantes utilizando un lenguaje claro y preciso de modo que facilite la rápida comprensión por los estudiantes.
3. Determinación de los materiales que se necesitan de modo que se propicie la adquisición, consolidación y aplicación de los conocimientos referentes a los problemas ambientales.
4. Precisión de la organización de los estudiantes de acuerdo a la actividad que se realiza: ya sea frontal, en dúo, pequeños grupos o individual.

Indicación: ajustar la realización de las actividades a las exigencias del horario.

Tercera Etapa: Ejecución de las actividades.

1. Cumplimiento de los roles de los docentes y estudiantes propiciando el protagonismos.
2. Observar la participación y conducta de los estudiantes en el proceso de realización de actividad.
3. Realizar las reflexiones y valoraciones necesarias para garantizar un clima afectivo y adecuado durante el desarrollo de las actividades.

Cuarta Etapa: Valoración de las actividades.

1. Valorar la participación teniendo en cuenta sobre todo los aspectos positivos que fueron observados en la fase de ejecución.
2. Fomentar la crítica a actividades incorrectas observadas en la etapa de ejecución.

3. Definir los logros y dificultades registrados en la etapa de ejecución.
4. Valorar la influencia de la actividad en el desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes.
5. Asignar tareas de estudio y ejercitación relativa al contenido de la actividad desarrollada.

Indicación: Es preciso que en la etapa evaluativa participen profesores y estudiantes.

En resumen las actividades de Educación Ambiental bien seleccionadas, preparadas y dirigidas por los profesores y de cuya realización se haga una evaluación correcta por parte de los protagonistas de la actividad, constituye una valiosa herramienta de aprendizaje y formadora de las esferas cognitivas, afectivas y volitivas de la personalidad de los mismos en cuanto a la Educación Ambiental.

Contexto social en que se inserta el sistema

El sistema de actividades que se propone se inserta en el proceso de enseñanza aprendizaje del Departamento de Lenguas Extranjeras, en función de solucionar los problemas medio ambientales existente, manifestado en insuficiencias en los conocimientos y modos de actuación de los estudiantes.

En estos momentos se está dando por el Ministerio de Educación una alta prioridad a la Educación Ambiental, dentro lo que presupone la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que a través de este se transformen los modos de actuación de los estudiantes y eleven sus conocimientos como requisitos fundamentales para alcanzar la cultura general integral.

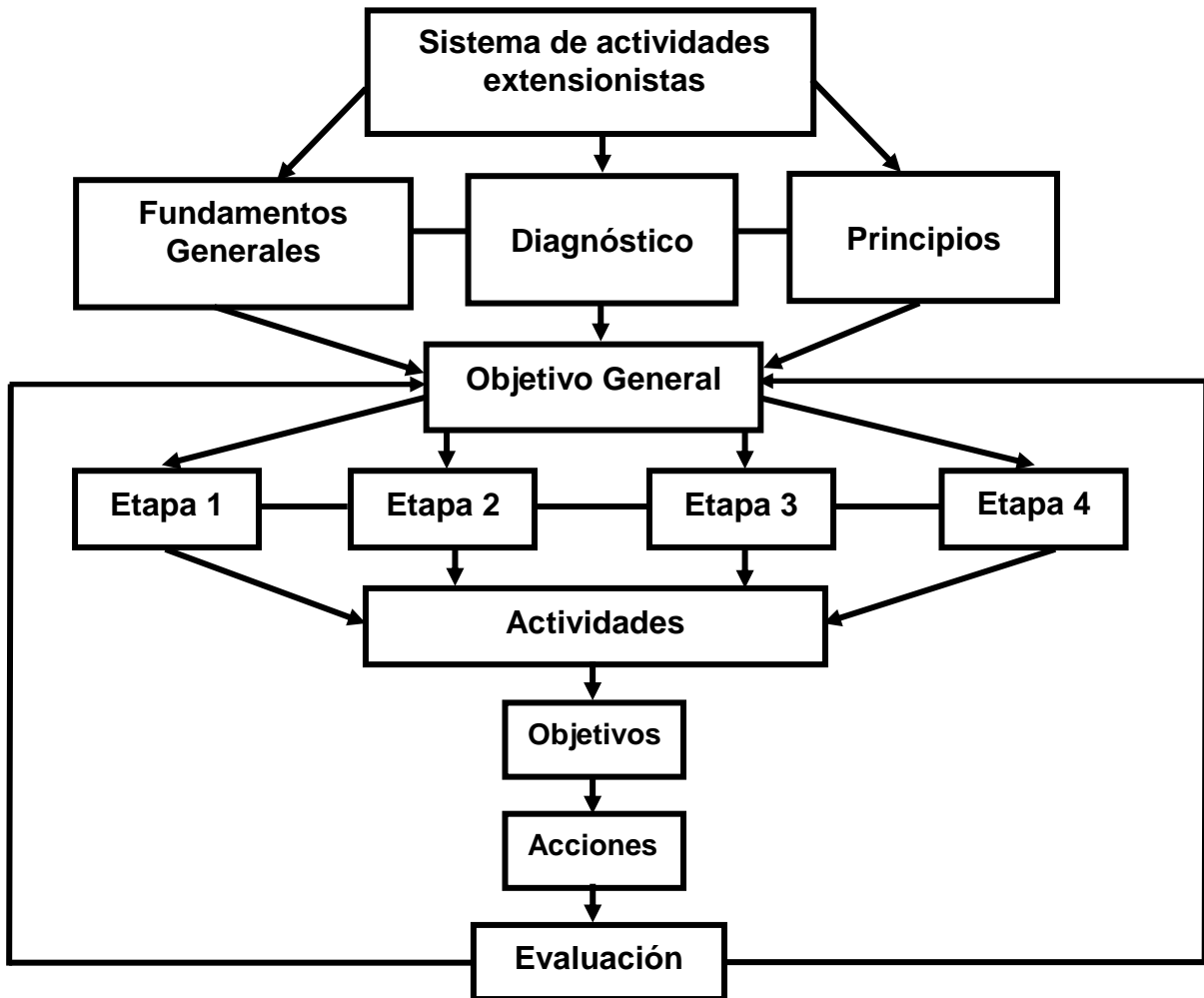
El sistema de actividades se estructura desde un enfoque pedagógico, psicológico, filosófico, sustentado en principios, los cuales poseen el grado de mayor jerarquía, expresándose relaciones funcionales de subordinación entre estos y los demás elementos que lo integran, en el que cada uno constituye un subsistema. El sistema cuenta con varios elementos con el mismo grado de jerarquía en los que se evidencian relaciones funcionales de coordinación.

Metodología para la valoración de la propuesta

Se valorará la efectividad de la propuesta de actividades teniendo en cuenta el nivel de apropiación de los contenidos de aprendizaje mediante una prueba pedagógica y la actitud a través de los modos de actuación utilizando la observación; así como con la aplicación

de una prueba de actitudes, dando participación protagónica a los estudiantes en la exposición de los criterios evaluativos.

A continuación aparece una representación gráfica donde se muestran nexos y relaciones que se establecen entre los componentes del sistema y sus niveles de complejidad.



II.6. Relación de actividades

El sistema de actividades extensionistas consta de dos elementos fundamentales: el primero la actividad en sí misma y el segundo las sugerencias metodológicas que se hacen para su utilización.

Actividad #1. Taller con personalidades acreditadas en el tema en torno a los conocimientos asociados al medio ambiente y la problemática relacionada con el cuidado del mismo

Período de realización: Primera quincena del segundo semestre

Objetivo: analizar los actos de destrucción del medio ambiente por parte del hombre y los esfuerzos que hacen los sectores más progresistas del mundo por el cuidado y protección del mismo.

Método: Conversación heurística.

Contenidos: Concepto de medio ambiente. Problemática medioambiental; importancia para la humanidad.

Forma de Evaluación: comprobación oral.

Antes: El profesor preparará la actividad con bibliografía, láminas relacionadas con la importancia del cuidado y protección del medio ambiente e indicará una preparación previa por la literatura acreditada.

Durante: el profesor dirigirá el intercambio entre las personalidades y los estudiantes de forma tal que les permita a estos últimos expresar libremente sus criterios y evacuar cualquier duda que pueda presentar sobre la temática.

Después: para concluir la actividad se realizará recogida de impresiones en los estudiantes sobre la calidad de la actividad y el beneficio recibido. Se les dejará indicado a los estudiantes el estudio de los principales problemas existentes relacionados con el medio ambiente en las áreas e instalaciones del centro.

Indicaciones metodológicas

- El profesor hará una caracterización de la importancia de profundizar en los conocimientos sobre el medio ambiente, y presentará a la (a las) personalidad (es).
- Los estudiantes intercambiarán con el visitante su visión de la importancia del cuidado y protección del medio ambiente.
- Se seleccionarán los estudiantes que más se hayan destacado en la actividad.

Actividad # 2. Visita de los estudiantes a las fundamentales áreas e instalaciones del centro

Período de realización: Al finalizar los turnos de clases de un lunes, coordinación con los estudiantes seleccionados como muestra.

Objetivo: Identificar los problemas y factores que afectan la conservación de las áreas e instalaciones del centro.

Método: Trabajo independiente.

Contenido: Elaboración de diagnóstico, (afectación y factores que lo provocan).

Forma de evaluación: Oral.

Antes: El profesor selecciona el área donde se ejecutará la actividad y entrega la guía de observación de los tipos de problemas que afectan el medio ambiente y los factores que la provocan.

Durante: El profesor con la participación de los estudiantes realizarán un informe, se conocerán las características de las áreas e instalaciones del centro, los tipos de problemas existentes y los factores que la ocasionan.

Después: Los estudiantes expondrán lo aprendido en la actividad, mediante un taller, donde se facilita la evaluación de lo aprendido. Se orientará una tarea relacionada con las medidas de cuidado y conservación de las áreas e instalaciones del centro, las cuales servirán de preparación para las actividades posteriores.

Indicaciones metodológicas

- El profesor hará una caracterización del estado de conservación de las áreas e instalaciones del centro.
- Los estudiantes intercambiarán con el profesor su visión de los problemas y factores que afectan el estado de conservación de las instalaciones y áreas del centro así como la importancia de su cuidado, protección y conservación.
- Se seleccionarán los estudiantes que más se hayan destacado en las habilidades medioambientales (conocimiento de problemas existente relacionado con el medio ambiente así como principales medidas y formas de protección y conservación, etc.).

Actividad # 3. Visita al Jardín Botánico de Pinar del Río

Período de realización: Se realizará un miércoles después de concluidas las clases, con una previa coordinación con los estudiantes seleccionados,

Objetivo: Contribuir al conocimiento de las características principales de la flora pinareña.

Método: Explicativo.

Contenidos: Realizar un informe sobre las características principales de la flora de Pinar del Río y de las medidas para el cuidado, protección, del ecosistema.

Forma de evaluación: Comprobaciones orales

Antes: El profesor seleccionará a los estudiantes del primer grupo de Lenguas Extranjeras para la visita al Jardín Botánico de Pinar del Río

Durante: Una vez seleccionados los estudiantes, el profesor orienta el objetivo de la visita y los temas a tratar en el mismo dentro de los cuales se puede citar los siguientes:

- Ubicación geográfica.
- Límite y extensión del área.
- Flora y fauna.
- Medidas que se toman para el cuidado y protección de la flora en Pinar del Río.

Después: Para concluir la actividad el profesor y el especialista del Jardín Botánico, harán un resumen del recorrido realizado e intercambiará con los estudiantes para conocer el sentir de estos.

Indicaciones metodológicas

- El profesor hará una caracterización de la importancia de la visita al Jardín Botánico.
- Los estudiantes intercambiarán con el especialista del Jardín Botánico dentro del desarrollo del propio recorrido, su visión de la importancia de esta visita.
- Se seleccionarán los estudiantes que más se hayan destacado en las habilidades medioambientales (conocimiento de especies de flora y fauna, principios de protección y conservación, etc.)

Actividad # 4. Concepción y elaboración del sistema de actividades medio ambientales a desarrollar en la comunidad

Período de realización: Semana anterior al inicio del componente laboral.

Objetivo: Elaborar, conjuntamente con los estudiantes, el sistema de actividades medio ambientales que deberán poner en práctica durante el período del componente laboral.

Método: Elaboración conjunta.

Contenido: Realizar un sistema de acciones a desarrollar en el componente laboral para el cuidado, protección y cuidado del medio ambiente.

Forma evaluativo: Revisión de informe escrito.

Orientaciones metodológicas: Se sugiere al profesor confeccionar una guía que le permita encausar los esfuerzos hacia la confección de un sistema de actividades que contribuya a una adecuada medición del comportamiento de la Educación Ambiental, a partir de medir ésta por los indicadores declarados. No obstante, se recomienda igualmente no matar la creatividad de los estudiantes y escuchar sus propuestas sobre la composición de dicho sistema.

Actividad #5. Recorrido por la comunidad cercana al centro donde realiza la práctica

Período de realización: Esta actividad se realizará al iniciar el componente laboral, los días 1, 2, 3.

Objetivo: Caracterizar a los miembros de las familias de los alumnos respecto a sus conocimientos y actitud ante los problemas medioambientales.

Métodos: Participativo

Contenido: Actividades de presentación interpersonales y de caracterización del medio circundante.

Antes: El estudiante explica el objetivo de la actividad y el recorrido a realizar por los diferentes lugares, orienta que por pareja deben escribir en un papel los principales problemas ambientales detectados.

Durante: El profesor explicará la importancia de la adecuada presentación y recepción de cualquier inquietud de los vecinos del lugar.

Después: Posteriormente los participantes darán lectura a la caracterización realizada y sus propuestas de intervención.

Indicaciones metodológicas

- Se orienta el objetivo de la actividad y la forma de organización.
- Se procede a la realización de la actividad.
- Se resumirán los principales problemas detectados por los alumnos.

Se reconoce a aquellos estudiantes que más se hayan destacado en la realización del sistema de actividades que servirá de punto de partida para la realización de la próxima.

Actividad # 6. Discusión y debate entre los alumnos y sus familiares sobre la problemática medioambiental detectada en la visita efectuada

Período de realización: Esta actividad se realizará en el componente laboral, durante los días 4 y 5.

Objetivo: Provocar reflexión en el seno familiar sobre aspectos relacionados con el cuidado del medioambiente.

Método: Discusión en grupo.

Forma de evaluación: Preguntas orales.

Antes: El estudiante ofrecerá una guía confeccionada por él sobre los aspectos que deberán discutirse.

Durante: Se realiza el recorrido por el área objeto de estudio, un debate para constatar la realización de la actividad y valorar la calidad de la misma.

Después: Se hará una valoración de la actividad realizada.

Indicaciones metodológicas

- El estudiante convocará a los alumnos a participar en la actividad.
- Se hará referencia a la importancia de la misma.
- Se seleccionan el orden de participación.
- Se dividirá al grupo en equipos y se selecciona un responsable.
- Se hará una valoración del trabajo realizado y se reconocerá a aquellos alumnos que más se destaquen en el desarrollo de la actividad.

Actividad # 7. Discusión y debate entre el estudiante y sus alumnos sobre los principales problemas detectados en el recorrido efectuado

Período de realización: Se realizará el día 6 del componente laboral.

Objetivo: Valorar la situación real existente en el marco de la comunidad sobre los aspectos fundamentales comprendidos en la identificación inicial de la problemática.

Contenido: Valoración sobre las consideraciones conformadas a partir de la visita.

Forma de evaluación: Comprobación oral y escrita a través de un informe.

Antes: Previamente el estudiante les informa a los alumnos sobre el momento de efectuar la actividad y sobre las anotaciones que deberán presentar.

Durante: Una vez en el lugar señalado el estudiante orienta hacia el objetivo de la actividad y sobre el modo de proceder. Los alumnos exponen los resultados.

Después: Los alumnos entregan un informe donde expondrán todo lo discutido. El estudiante les ofrece sus criterios sobre el nivel de desempeño alcanzado.

Indicaciones metodológicas

- Se orienta el objetivo de la actividad y la forma de organización.
- Se prosigue con la realización de la actividad.
- Se resumirá los principales problemas detectados por los alumnos.
- Se reconoce a aquellos alumnos que más se hayan destacado en la discusión y se relacionan las dificultades fundamentales detectadas y donde haya existido consenso las cuales servirán de punto de partida para la realización de la próxima.

Actividad # 8. Concepción de un plan de acciones a ejecutar en la comunidad

Período de realización: Se realizará el día 7 del componente laboral.

Objetivo: Elaborar un plan de actividades específicas para cada familia de acuerdo a la caracterización efectuada con la participación de los alumnos.

Métodos: Elaboración conjunta.

Forma de evaluación: Oral

Antes: El estudiante seleccionará y recorrerá previamente los lugares señalados convocando la participación de las familias para el desarrollo de las actividades, escuchando sus criterios sobre los debates sostenidos con los más jóvenes de la familia.

Durante: Los alumnos exponen lo realizado, el estudiante escucha, opina y sugiere.

Indicaciones metodológicas: Se sugiere pedir a sus alumnos anécdotas sobre sus vivencias familiares en el desarrollo de la actividad anterior y se les pide sugieran actividades a realizar.

Actividad # 9. Ejecución del plan de acciones

Período de realización: se realizará los días 8 y 9 del componente laboral

Objetivo: Ejecutar acciones concretas que permitan una transformación en la actitud de los vecinos de la comunidad sobre los problemas medioambientales.

Método: Trabajo en grupos.

Forma de evaluación: Práctica (por apreciación del estudiante sobre la participación en la realización de dichas acciones).

Antes: El estudiante debe haber convocado a todos los alumnos involucrados en el plan de acciones para su presencia durante el desarrollo de dichas acciones.

Durante: El estudiante pasa a orientar o ejecutar, según corresponda las acciones concebidas específicamente de acuerdo a la caracterización efectuada anteriormente.

Posteriormente: Se intercambiarán criterios con las familias sobre la calidad de la actividad desarrollada.

Indicaciones metodológicas

Se sugiere promover la libre expresión de los vecinos en torno a la calidad de las actividades efectuadas.

Evaluación del plan de acciones ejecutado

Con el fin de evaluar el plan de acciones se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Autovaloración sistemática de los resultados derivados de la ejecución del plan de acciones medioambientales.
- Ejecución de las actividades orientadas y debate con los alumnos y familiares donde se precisan opiniones con respecto a la calidad de las diferentes actividades desarrolladas.
- Evaluación de la influencia del plan de acciones de Educación Ambiental con el fin de medir su efectividad relativa de los alumnos y sus familias.

Actividad # 10. Discusión con los estudiantes de sus informes sobre el cumplimiento del plan de acciones ejecutado durante el componente laboral.

Periodo de realización: La semana siguiente al concluir el componente laboral.

Objetivo: Debatir con los estudiantes sobre sus experiencias en la aplicación del plan de acciones orientado.

Método: Discusión en grupos.

Forma de evaluación: Estará dado por la calidad del informe presentado y la profundidad del tema tratado.

Antes: El profesor convoca a todos los estudiantes para la realización de la actividad.

Durante: el profesor pasa a orientar la actividad a realizar y ofrece la participación libre y espontánea de sus estudiantes.

Indicaciones metodológicas

Se sugiere promover la libre expresión de los estudiantes en torno a la calidad de las actividades efectuadas, lo que aprovechará para conformar sus criterios sobre los adelantos experimentados por estos, tanto en el plano cognitivo como actitudinal.

II.7. Valoración de la efectividad del sistema de actividades propuesto

La efectividad del sistema de actividades propuesto para promover una adecuada Educación Ambiental en los estudiantes está determinado por la transformación que se logre en la variable concebida, por lo que servirá de referente el comportamiento de las dimensiones correspondientes. Por tanto, esta efectividad queda determinada, en lo cognitivo, por la prueba pedagógica efectuada (Anexo # 4), en lo procedimental por la evaluación sistemática efectuada a partir de la observación al desarrollo del plan de acciones en la comunidad (Anexo # 5) y en lo actitudinal con la observación de la actitud asumida ante las actividades a realizar y la aplicación de una escala de Likert. (Anexo # 6) Este método fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los treinta; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala.

A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas individualmente.

Las afirmaciones califican al objeto de actitud que se está midiendo y deben expresar sólo una relación lógica, además es muy recomendable que no excedan de 20 palabras.

En las escalas Likert a veces se califica el promedio obtenido en la escala mediante la sencilla fórmula PT/NT (donde PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones), y entonces una puntuación se analiza en el continuo 1-5. En las observaciones sistemáticas realizadas a los estudiantes durante el desarrollo de las actividades se pudo constatar cómo se apropiaban de elementos teóricos y prácticos para una adecuada Educación Ambiental.

La prueba pedagógica (Anexo # 4) realizada antes y después de aplicar el sistema de actividades ofrece una clara evidencia de lo logrado con la aplicación de este sistema de actividades, es de destacar que antes del experimento la mayoría de los estudiantes (33) demostró el poco conocimiento (16 alcanzaron R y 17 M) después de la aplicación del sistema de actividades extensionistas se efectuó el mismo ejercicio donde resultaron evaluados de B, 30 estudiantes, 10 de R y 2 de M.

Se realizó una observación directa a las acciones realizadas durante el desempeño del componente laboral (Anexo 5) teniendo en cuenta la actividad a realizar y el periodo de duración, comprobándose resultados muy favorables (en el desarrollo de las actividades se evaluaron 28 estudiantes de bien , 14 regular y 1 mal).

Una simple inspección visual a los resultados del escalamiento tipo Likert efectuado antes y después de aplicar el sistema de actividades ofrece una clara idea de lo logrado con esta aplicación, es de notar que antes del experimento la mayoría de los estudiantes (35) alcanzaron como promedio entre 3,1 y 4 (Anexo # 6) después de efectuado el mismo 30 de los 43 resultó evaluado entre 4,1 y 5 y los restantes 13 entre 3,1 y 4 (Anexo # 7).

II.8. Conclusiones parciales del capítulo

El sistema de actividades extensionistas se elaboró sobre la base de la búsqueda constante del desarrollo integral de la personalidad de los sujetos participantes, conformando un sistema cognitivo, valorativo y actitudinal representativo de una profunda y sólida Educación Ambiental.

Luego de la aplicación del sistema de actividades se constataron logros significativos en los estudiantes, los alumnos y la comunidad, respecto al aprendizaje y toma de conciencia sobre los problemas ambientales.

CONCLUSIONES

1. El estudio realizado permitió identificar que los principales referentes teóricos que sustentan el proceso de Educación Ambiental, los respectivos acuerdos internacionales a los que se suscribe Cuba y la correspondiente legislación nacional, así como los documentos especializados que norman esta actividad en el Ministerio de Educación Superior.
2. El diagnóstico realizado permitió constatar las carencias, tanto de conocimientos como de actitudes consecuentes con una adecuada Educación Ambiental en los estudiantes para ejecutar acciones de forma consciente y responsable.
3. La estructura del sistema de actividades elaborado está integrada por dos elementos fundamentales: las actividades y las orientaciones metodológicas para su utilización. Su contenido se concibió de manera que propicie un ambiente comunicativo y metodológicamente flexible, mediante el carácter sistémico de las cuatro etapas que lo integran.
4. El sistema de actividades extensionistas elaborado y propuesto en esta tesis constituye una alternativa de solución para desarrollar la Educación Ambiental en el estudiantado universitario, lo cual fue constatado oportunamente en el proceso de validación.

RECOMENDACIONES

1. Continuar sistematizando en los fundamentos teóricos, históricos metodológicos en los que sustenta la Educación Ambiental.
2. Se sugiere la extensión del sistema de actividades extensionistas para el desarrollo de la Educación Ambiental en los estudiantes de las universidades pedagógicas.
3. Se sugiere la aplicación de este sistema de actividades extensionistas en otras enseñanzas para contribuir a la protección del medio ambiente.
4. Enriquecer el sistema con otras actividades que incluyan la preparación de las familias respecto a la Educación Ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, G. (1990). Leyes que rigen la naturaleza. La Habana: Editorial Científico Técnico.
2. Álvarez Quiñones, R. (1992). Deforestación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
3. Ayes, G. N. (2006). Desarrollo sostenible y sus retos. La Habana: Editorial Científico Técnica.
4. Bayón Martínez, P. (2002). El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la educación. La Habana: Revista Educación No. 105.
5. Betancourt Prieto, O. (2009). Sistema de Actividades Extradocentes para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en los estudiantes de Secundaria Básica. Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.
6. Bustio Carmona, T. (2009). Sistema de actividades de Educación Ambiental para los pioneros de la ESBU "Ceferino Fernández Viñas" desde la capacitación pioneril. Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.
7. Blanco Fernández, A. (2002). Misión ambiental. La Habana: Editorial Gente Nueva.
8. Caballero Delgado, E. (2002). ¡Cómo lograr la Educación Ambiental de tus estudiantes! La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
9. Capote Castillo, M. (2003). Una estructuración didáctica para la etapa de orientación en la solución de problemas aritméticos con texto en el primer ciclo de la escuela primaria. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Pinar del Río.
10. Castro Ruz, F. (1997). Mensaje a los jefes de estado en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo. Ciudad de La Habana: Editora Política.
11. _____. (2003). Discurso pronunciado en la clausura del V Encuentro sobre globalización y problemas del desarrollo. Periódico Granma.
12. _____. (1992). Conferencia de la Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Periódico Granma. pp. 2 – 4.

13. _____. Mensaje a Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo. Periódico Granma. p. 4.
14. _____. (1964). Discurso pronunciado en el acto de fin de curso en el Instituto Tecnológico de la caña "Álvaro Reinoso".
15. Carta ecológica del indio Seattle de la nación Piel Roja. 1854
16. Cazau, P. (2003). Teoría General de Sistemas. Diccionario de Teoría General de los Sistemas. File de Internet.
17. CITMA (1991). Incorporación de la educación Ambiental en la Educación Industrial. Boletín de educación Ambiental de UNESCO - PNUMA. Vol. XVI, No. 4, Diciembre, Santiago de Chile.
18. Corvo Mojena, M. (2009). Sistema de actividades para contribuir a la Educación Ambiental desde la asignatura Español-Literatura en los alumnos de noveno grado de la ESBU: "27 de Noviembre" del Municipio Viñales." Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.
19. Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. (1998). La Habana: Editorial Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente.
20. Constitución de la República de Cuba. (2010). La Habana: Editorial Política.
21. CITMA. (1997). Leyes del Medio Ambiente. (Compilación). La Habana: Editorial CIDEA.
22. _____. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Centro de Información, gestión y Educación Ambiental. La Habana: Editorial CIDEA.
23. _____. (1995). Programa Nacional de Medio Ambiente y desarrollo. Adecuación cubana al documento agenda 21. La Habana: Editorial CIDEA.
24. _____. (1999). Situación ambiental cubana 1998. La Habana: Editorial CIDEA.
25. _____. (1998). Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación. Documentos Normativos y Metodológicos. La Habana: Editorial CIDEA.
26. _____. (2003). Introducción al conocimiento del Medio Ambiente. (Tabloide). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

27. Engels, F. (1965). Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana. Obras Escogidas. Tomo único. Moscú: Editorial progreso, 19/. Cap. IV.
28. _____. (1965). El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Obras Escogidas. Tomo 2. Moscú: Editora Política.
29. Delgado Benítez, M. Tesis presentada en opción al título académico de Master en Ciencias de la Educación .Mención: Preuniversitario. Sistema de Actividades Extradocentes para el fortalecimiento del valor patriotismo en los estudiantes de décimo grado del IPUEC "Invasión de Occidente" del municipio La Palma. 2009
30. Díaz Castillo, R. (2004). La Educación Ambiental en la escuela: todos podemos contribuir. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
31. M. Rosental y P. Ludin. (1985). Diccionario Filosófico. La Habana: Editora Política.
32. Fernández, J. R. (1992). Los recursos naturales y su conservación. En Revista MINEDITORIAL. La Habana.
33. Freire, P. (1999). Pedagogía de la esperanza. México: Editorial Siglo XXI.
34. Gaceta Oficial de la República de Cuba. (2006). Principios, conceptos y Objetivos de la ley No. 81 del Medio Ambiente.
35. _____. (2004). Ley No. 85. Ley Forestal.
36. García Martínez, A. (1996). Aproximación a los valores de la Educación Ambiental. Anales de Pedagogía. Revista de la Facultad de Educación No. 14, p. 182.
37. Gran Diccionario Ilustrado. (2000). Barcelona: Editorial Grijalbo Mondadori. S.A.
38. González González; Gil Ramón (1996). Un modelo de extensión universitaria Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.
39. González Rivero, G. (2008). Sistema de actividades extradocentes para desarrollar el humanismo en los estudiantes de séptimo grado. Tesis en opción al título académico de Master en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP "Rafael María de Mendive".
40. González Muñoz, M. C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación No. 11.
41. Hernández Hernández, C. E. (2009). Sistema de actividades para el tratamiento de la Educación Ambiental del programa de Ciencias Naturales en los alumnos del

octavo grado de la ESBU: “27 de Noviembre” del municipio Viñales. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP “Rafael María de Mendive”.

42. Hernández Alejo, I. (2010). Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP “Rafael María de Mendive”.
43. Herrera Torres, F. H. (1979). Historia de la Enseñanza Forestal del Nivel medio en. (Folleto, material inédito).
44. Izaguirre González, P. (s/a). Sistema de ejercicios para contribuir a fortalecer la Educación Ambiental en los estudiantes del segundo año de la especialidad Técnico Medio en Agronomía a través de la asignatura de Español- Literatura. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP “Rafael María de Mendive”.
45. Labarrere Reyes, G. y Valdivia, G. E. (1998). Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
46. Lara López, F. (1990). Cuaderno de la planificación universitaria. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
47. Lazo Carreño, O. C. (2010). Sistema de actividades docentes y extra docentes para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP “Rafael María de Mendive”.
48. MEN. (1996). La dimensión ambiental. Un reto para la educación de la nueva sociedad. (Serie de Documentos Especiales del Ministerio de Educación Nacional) República de Colombia.
49. López, F. (1997). Se puede vivir. Ecópolis No. 23. p 21.
50. Kavaliov, A. K. (1965). Cuestiones Generales de la Pedagogía. Bogotá: Editorial Suramericana.
51. Martí Pérez, J. (1991). Obras Completas. Tomo 8.
52. _____. (1991). Nuestra América. En: Obras Completas. La Habana: Editorial Ciencias Sociales. Tomo 6.

53. Mateo Rodríguez, J. M. (2001). Anuario de Ecología. Revista Cultura y Sociedad. No. 1. Universidad de La Habana.
54. Marx, C. y Engels, F. (1979). La Ideología Alemana. La Habana: Editora Política.
55. _____. (1979.) Tesis sobre Feuerbach. La Habana: Editora Política.
56. Martínez, J. F. (s/a). Historia de la Educación en Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
57. Mesa Aguilar, L. (2000). La Educación Ambiental. ¿Para qué? Revista Nueva Sociedad. Venezuela.
58. Méndez Guerra, M. L. (s/a). Una metodología para el tratamiento a la educación ambiental desde el programa Cultura Política en las especialidades industriales de la escuela politécnica "Primero de Mayo". Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. Pinar del Río: UCP "Rafael María de Mendive".
59. McPherson Sayú, M. (2004). Estrategia metodológica nacional de Educación Ambiental en los institutos superiores pedagógicos: una propuesta para todos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
60. McPherson Sayú, M. y colectivo de autores. La educación ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación 2004, p. 162.
61. Paz Reina, N. E. (2007). Estrategia de Educación Ambiental para profesores Instructores de la especialidad en la integración escuela politécnica-entidad productiva. Tesis presentada en opción al título académico de master en Ciencias de la Educación Mención Docencia Universitaria.
62. Pena R. Vila I. (1992) Geografía y Educación Ambiental. Ruta interdisciplinaria de Formación del Profesorado.
63. Piñeiro González, E. (2010). Sistema de actividades docentes y extradocentes para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. Tesis presentada en opción al título académico de master en Ciencias de la Educación.
64. _____. (2004). Medio Ambiente, desarrollo sostenible y Educación Ambiental: un problema para resolver. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

65. _____. (2004). Reseña histórica de la Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores: mirando el pasado desde el presente. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
66. PNUMA. (1991). Estrategia para el futuro de la vida. Suiza: Edición Fondo Mundial para la Naturaleza.
67. Valdés Valdés, O. (1996). La Educación Ambiental en el proceso docente - educativo en las montañas de Cuba. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.
68. Ramírez, Zalduendo, M. T. (2003). Sistema de tareas para contribuir a la Educación Ambientalista mediante la asignatura Métodos Químicos de Análisis. Holguín. En: www.ecurEditorialcu/index.php. (Consultado 10/5/012).
69. Reyes Fuentes, A. M. (2009). Sistema de actividades para contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Mecánica Industrial, desde la asignatura Tecnología de los Materiales.
70. Rivas Pérez, M. (s/a). Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Conciencia Ambiental Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación. Mención: Educación Secundaria Básica.
71. Rodríguez Blanco, Y. (2010). Sistema de acciones para la sistematización de una cultura ambiental e los estudiantes de 7^{mo}. grado del municipio Bahía Honda.
72. Roque Molina, M. G. (2006). Para la formación de una cultura ambiental. Revista Educación, No. 117. p. 2 – 11.
73. Rondón Arnaud, C. G. (s/a). Sistema de actividades extradocentes para contribuir al conocimiento de la conservación del suelo en los estudiantes de primer año del Instituto Politécnico Forestal “Invasión de Occidente” La Palma. Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.
74. Simeón Fernández, R. E. (2003). Intervención en la inauguración de la IV conversión internacional sobre Medio Ambiente y el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. En periódico Juventud Rebelde. La Habana, 3 de junio de 2003.
75. Colegio de Defensa Nacional. Selección de términos sobre la Seguridad y Defensa Nacional; III Versión, 2008, pág.44.

76. Tesis y Resoluciones. Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. __Editorial Ciencias Sociales. __1978. Cuba. 675 p.
77. Valdés Valdés, O. (1988). La Educación Ambiental en las escuelas en el parque nacional Sierra del Escambray. Metodología y actividades para maestros y profesores. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del MINEDUC.
78. _____. (1997). La Educación Ambiental en el proceso docente educativo en las montañas de Cuba. Tesis de grado para el título de doctor en Ciencias Pedagógicas, especialidad de Educación Ambiental. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
79. _____. (2002) ¿Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas rurales? La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
80. Valdés Núñez, E. Y. (2009). Sistema de ejercicios para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental en los estudiantes de la especialidad Bachiller Técnico en Agronomía. Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.
81. Valle lima, A. D. (2007). Meta modelo de la Investigación Pedagógica. Ciudad de la Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
82. Vigotsky, L. S. (1963). Obras Escogidas. Tomo V. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
83. _____. (1989). Pensamiento y Lenguaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
84. Venguer, L. A. (1978). Temas de psicología Tomo II. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
85. Viera Sánchez, L. F. (s/a). Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación.

ANEXOS

Anexo # 1

Entrevista a profesores

Objetivo: Recoger los criterios de los profesores sobre el modo en que ellos contribuyen a una adecuada Educación Ambiental en sus estudiantes.

Compañero. En estos momentos se realiza una investigación destinada a elevar los niveles de Educación Ambiental; su sinceridad en las respuestas dadas a las siguientes preguntas contribuirá de forma decisiva a la calidad de esta. Por la misma le estaremos muy agradecidos.

Experiencia Docente_____ Preparación en la temática Sí_____ No _____

- 1) ¿Cómo define usted la Educación Ambiental?
- 2) ¿Aprecia usted una adecuada Educación Ambiental en sus estudiantes?
- 3) De contestar afirmativamente a la pregunta anterior diga cómo ha apreciado dicha educación.
- 4) ¿Tiene concebido usted tributar a la Educación Ambiental de sus estudiantes en el marco de su clase?
- 5) ¿Qué tipo de actividades considera usted tributen de mejor forma a una adecuada Educación Ambiental?
- 6) Relacione algunas de estas.
- 7) ¿Asigna usted a sus estudiantes tarea de índole ambiental para desarrollar en horario extradocente?
- 8) ¿Considera usted que sus estudiantes posean una adecuada Educación Ambiental?
- 9) ¿Conoce usted si la institución tiene concebido y desarrolla algún plan de actividades para propiciar la Educación Ambiental de los estudiantes?
No Sé____ No tiene____ Tiene y no aplica____ Aplica y no tiene_____
- 10) De contestar afirmativamente clasifique las mismas en reproductivas o productivas.
- 11) ¿Qué actividades sugiere usted incluir dentro del proceso docente - educativo que propicien una elevación de la Educación Ambiental en los estudiantes?

Anexo # 2

Encuesta a estudiantes

Objetivo. Recoger las opiniones de los estudiantes sobre el trabajo que con ellos se realiza a fin de elevar su Educación Ambiental.

Querido estudiante, bien conoce usted la necesidad de todos de poseer una adecuada Educación Ambiental. En estos momentos se desarrolla en esta universidad una investigación que tiene como fin lograr en ustedes una adecuada educación en aspecto tan importante; su más sincera participación en la respuesta a esta encuesta será de valor inestimable para cumplir tal fin.

Preguntas:

1. ¿Conoce usted en qué consiste la Educación Ambiental? Si_____ No_____
2. ¿Tratan los profesores durante sus clases problemáticas medio ambientales con ustedes? Siempre_____ A veces_____ Nunca_____
3. ¿Cómo valora usted el nivel de la Educación Ambiental que posee? Bueno_____ Regular _____ Malo_____
4. ¿Cómo evaluaría usted la calidad de las actividades que se realizan durante las clases sobre Educación Ambiental? Buena_____ Regular_____ Mala_____
5. ¿Las actividades quedan a un nivel reproductivo o les exigen elaborar la solución o respuesta?
6. ¿Les asignan sus profesores tareas de carácter medio ambientales para desarrollar fuera de clases? Sí_____ No_____
7. ¿Se desarrollan a nivel de universidad actividades que propicien una adecuada Educación Ambiental en usted? Sistemáticamente_____ Esporádicamente_____ Nunca_____
8. ¿Constituyen para usted ejemplo de una adecuada Educación Ambiental sus profesores? Todos_____ Algunos_____ Ninguno _____

Anexo # 3

Guía de Observación

Objetivo: Apreciar, mediante la presencia en clases, la concreción de actividades tendientes a desarrollar una adecuada Educación Ambiental en este tipo de forma de docencia.

Aspectos a considerar:

1. Asistencia y puntualidad a la actividad B____ R____ M____
2. Presentación de la clase. Adecuada____ Inadecuada____
3. Concepción inicial de actividades medio ambientales para la clase Sí____
No____
4. Tipo de actividades realizadas en clases. Reproductivas____ Productivas____
5. Asignación de tareas medio ambientales para desarrollar fuera de clases Sí____
No____
6. Tipo de actividad asignada. Reproductivas____ Productivas____
7. Comprobación del estado de la Educación Ambiental en los estudiantes. En todas las clases____ En algunas____ En ninguna____

Anexo # 4

Prueba Pedagógica

Objetivo: Determinar el grado de conocimiento que poseen los estudiantes del cuidado y conservación del medio ambiente

Cuestionario

1.- Marca con una cruz (X) las causas o factores que provocan afectaciones al medio ambiente

- a) ____ El hombre
- b) ____ Reforestación.
- c) ____ Deforestación.
- d) ____ Maltrato a la propiedad social.
- e) ____ Ruido
- f) ____ Cuidado de la flora y la fauna
- g) ____ El desarrollo industrial

2.-De los conceptos que te damos a continuación. Marque con una cruz(X) el que consideres correcto.

- a) ____ Medio ambiente: conjunto de elementos abióticos y bióticos que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.
- b) ____ Medio ambiente: cambios económicos y político se que se desarrollan en el lobo terráqueo.
- c) ____ Medio ambiente: es un proceso de la biodiversidad a escala mundial.

3.- Marca con una cruz (X) las medidas de cuidado y protección del medio ambiente que usted pudiera aplicar en pos de su conservación.

- a) ____ Inspección ambiental, evaluación de impacto ambiental y otorgamiento de licencias ambientales.
- b) ____ Introducción del desarrollo industrial.
- c) ____ Inversiones para el medio ambiente.
- d) ____ Introducción de prácticas de producción más limpia en el sector empresarial.
- e) ____ Reconocimiento ambiental.

4.- Escriba verdadero (V) o Falso (F) a los conceptos que te damos a continuación:

- a) ____ Conservación y cuidado del medio ambiente: es cuidar y conservar los procesos para su implantación y supervisión internacionales.
- b) ____ Conservación y cuidado del medio ambiente: cuidar y conservar todos los organismos vivos que habitan nuestro planeta así como la energía solar, suelo, agua y aire
- c) ____ Conservación y cuidado del medio ambiente: es cuidar y preservar lo creado por el hombre.

Clave de la prueba pedagógica

Para que el estudiante esté aprobado:

Pregunta 1.- Debe seleccionar las opciones a, c, d, e, g, ya que el resto de las opciones favorecen la conservación del medio ambiente.

Cada opción tendrá un valor de 1 punto, la pregunta tendrá un valor total de 5 puntos

Pregunta 2.- Debe seleccionar la opción a, demostrando dominio del concepto de medio ambiente.

Si señala la opción a obtendrá un valor de 5 puntos para el total de la pregunta.

Pregunta 3.- Debe seleccionar la opción a, c, d, e, el resto afecta la conservación del medio ambiente.

Cada opción señalada tendrá un valor de 1 punto, la pregunta tendrá un valor total de 4 puntos.

Pregunta 4.- Debe seleccionar sólo como verdadero (v), la opción b, las restantes son falsas.

Si señala correctamente la opción obtendrá un valor de 5 para el total de la pregunta

La prueba tiene un valor total de:

Pregunta 1-----5 puntos

Pregunta 2-----5 puntos

Pregunta 3-----4 puntos

Pregunta 4-----5 puntos

Si obtiene entre 14- 19 puntos se calificara de **Bien (B)**

Si obtiene entre 7-13 puntos se calificara de **Regular (R)**

Si obtiene menos de 7 puntos se calificara de **Mal (M)**

Anexo # 5 Guía de observación al plan de acciones

Objetivo: Apreciar el desarrollo de las actividades a desarrollar en la comunidad para una adecuada Educación Ambiental.

Aspectos a considerar.

- Modo de informar a sus alumnos y familiares sobre el desarrollo de la actividad
B___ R___ M___
- Recursos empleados para motivar a los alumnos y familiares en la participación de las actividades. B___ R___ M___
- Nivel de identificación lograda con el seno familiar. B___ R___ M___
- Proyección personal lograda en el desarrollo del plan de acción. B___ R___ M___
- Nivel de discusión y debate de los resultados del plan de acción con sus alumnos. B___ R___ M___
- Calidad con que dirige la realización de acciones por parte de los alumnos y sus familiares. B___ R___ M___

Anexo # 6

Cuestionario para medir actitudes

Objetivo: Obtener una serie de respuestas que posibiliten, aplicando una escala para medir actitudes, medir la actitud de los implicados.

Compañero: resulta de vital importancia para la investigación que se realiza conocer su posición respecto a un conjunto de afirmaciones sobre la problemática medioambiental: Por tal sentido recabamos de usted su más sincera respuesta.

1- En la actualidad el hombre mejora su habitud en detrimento del medio ambiente.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

2- Fumar en lugares públicos perjudica a los demás.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

3 – La rana debe ser cuidada y protegida dada su utilidad.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

4 – El cuidado del medio ambiente constituye una exigencia para todos.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

5 – Cazar aves autóctonas perjudica a todos.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

6 – Toda persona debe tener como prioridad el cuidado del medio ambiente.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

7 – Debemos utilizar racionalmente la energía eléctrica pues es la que menos contamina el medio ambiente.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

8 – Cuidar los recursos que se tienen para estudiar, trabajar y vivir es también una forma de cuidar el medio ambiente.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En
desacuerdo ____ Muy en desacuerdo ____

9 – Instruyendo adecuadamente a las personas con las cuales interactúas, contribuyes
también al cuidado del medio ambiente.

Muy de Acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En
desacuerdo ____ Muy en desacuerdo

Anexo # 7 Puntuación obtenida por cada estudiante en la prueba de Actitudes (Inicial)

estud. Preg.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Promedio
1	5	2	2	1	4	2	1	3	5	25	2,8
2	4	5	1	4	1	3	4	5	5	32	3,6
3	3	5	1	1	1	3	3	3	4	24	2,7
4	3	5	1	4	1	3	5	3	4	29	3,2
5	3	5	1	4	1	4	5	3	1	25	2,8
6	2	5	1	1	2	3	5	5	3	27	3,0
7	2	5	1	5	2	3	—	5	5	28	3,1
8	2	5	1	3	3	4	5	2	5	30	3,3
9	2	5	1	5	4	5	3	2	5	32	3,6
10	2	5	1	4	5	5	4	5	5	36	4,0
11	4	5	1	3	3	4	3	3	5	31	3,4
12	4	5	2	—	5	3	3	5	3	30	3,3
13	3	4	2	3	5	5	1	3	4	30	3,3
14	2	4	2	3	4	5	2	4	1	27	3,0
15	4	4	2	4	3	1	4	4	5	31	3,4
16	1	5	3	5	1	—	3	4	5	27	3,0
17	1	5	4	5	1	2	2	4	5	29	3,2
18	2	3	3	5	1	2	4	3	5	28	3,1
19	4	3	2	3	2	2	4	5	3	28	3,1
20	5	3	2	5	2	2	4	3	5	31	3,4
21	5	5	2	1	3	5	5	4	4	34	3,8
22	5	3	2	5	5	5	3	5	4	37	4,1
23	3	2	4	1	5	5	2	3	4	29	3,2
24	4	5	1	5	5	5	5	2	3	35	3,9
25	4	5	1	4	5	5	5	2	3	34	3,8
26	1	5	5	5	5	3	4	1	3	32	3,6
27	2	5	5	5	5	3	3	2	4	34	3,8
28	4	5	5	1	5	3	1	1	4	29	3,2
29	5	5	5	1	3	3	1	4	1	28	3,1
30	5	4	4	1	3	1	5	3	5	31	3,4
31	5	4	4	3	3	1	5	4	5	34	3,8
32	3	5	4	3	3	4	—	4	5	31	3,4
33	2	5	3	3	3	4	5	4	5	34	3,8
34	4	5	3	3	3	3	4	3	4	32	3,6
35	4	5	1	2	3	2	3	4	4	28	3,1
36	4	5	1	2	3	5	3	4	2	29	3,2
37	4	5	1	4	3	5	4	4	2	33	3,7
38	4	5	2	3	3	5	4	4	1	31	3,4
39	5	5	2	4	5	4	5	5	3	33	3,7
40	5	5	5	3	2	3	3	5	1	27	3,0
41	4	5	5	2	4	3	4	5	1	33	3,7
42	3	5	1	4	4	3	4	5	3	32	3,6
43	3	5	1	5	4	3	—	5	1	27	3,0

1	0	2	2,1	7	3	3,1	35	4	4,1	1	5
---	---	---	-----	---	---	-----	----	---	-----	---	---

Anexo # 8 Puntuación obtenida por cada estudiante en la prueba de Actitudes (Final)

Estud. Preg.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Promedio
1	5	3	3	4	4	2	4	3	5	33	3,7
2	4	5	1	4	1	3	4	5	5	32	3,6
3	3	5	4	3	3	3	3	3	4	27	3,0
4	3	5	1	4	1	3	5	3	4	29	3,2
5	3	5	2	4	4	4	5	3	3	31	3,4
6	2	5	3	3	4	3	5	5	3	33	3,7
7	2	5	3	5	5	3	4	5	5	37	3,1
8	4	5	2	3	3	4	5	3	5	34	3,8
9	4	5	5	5	4	5	5	4	5	42	4,7
10	2	5	5	4	5	5	4	5	5	36	4,0
11	4	5	3	5	5	4	5	5	5	41	4,6
12	4	5	4	4	5	5	5	5	4	41	4,6
13	2	4	2	5	5	5	4	4	4	35	3,9
14	4	4	5	4	4	5	4	4	4	38	4,2
15	4	4	2	4	3	1	4	4	5	31	3,4
16	5	5	4	5	5	4	5	4	5	42	4,7
17	5	5	4	5	3	4	4	4	5	39	4,3
18	4	4	4	5	2	3	4	5	5	36	4,0
19	5	4	2	5	2	5	4	5	5	37	4,1
20	5	4	3	5	3	3	4	3	5	35	3,9
21	5	5	5	4	5	5	5	4	5	43	4,8
22	5	4	4	5	5	5	4	5	5	42	4,6
23	5	3	3	4	5	5	3	4	5	37	4,1
24	5	4	5	5	5	5	5	4	3	41	4,6
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5,0
26	4	5	5	4	5	3	4	2	4	36	4,0
27	4	5	5	5	5	4	4	4	4	40	4,4
28	4	5	5	3	5	4	3	3	4	35	3,9
29	5	5	5	4	4	5	3	4	5	40	4,4
30	5	5	4	4	4	5	5	4	5	41	4,6
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5,0
32	4	5	4	4	5	5	3	4	5	40	4,4
33	4	5	4	4	5	5	5	4	5	41	4,6
34	5	3	4	5	4	5	4	5	5	40	4,4
35	5	5	5	5	5	5	5	4	5	44	4,9
36	5	5	3	3	4	5	4	4	2	35	3,9
37	5	5	4	5	4	5	5	4	5	42	4,7
38	4	5	3	4	4	5	5	5	2	37	4,1
39	5	5	4	5	5	5	5	5	4	43	4,8
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5,0
41	3	5	5	4	5	4	5	5	3	39	4,3
42	4	5	4	3	4	5	5	5	5	40	4,4
43	4	5	5	5	5	3	4	5	3	39	4,3

1	0	2	2,1	0	3	3,1	13	4	4,1	30	5
---	---	---	-----	---	---	-----	----	---	-----	----	---